MENSILE - NUMERO 367 - OTTOBRE 2017
P.I. 22/09/2017
BE 7,50 € UK 6,00 £ E 6,50 € CH CT 12,60 Chf IT € 5,50

PANORAMA DIFESA

SPECIALE

Le Rapid Deployment Forces del Giappone

SISTEMI NAVALI

Le fregate coreane classe Incheon e Daegu

FORZE ARMATE

DOCUMENTO PROGRAMMATICO PLURIENNALE 2017-2019

FORZE ARMATE

L'ESERCITO OLANDESE

FOCUS PRODOTTO

Tactical Augmented Reality

■ Royal International Air Tattoo 2017
■ OPTSAT 3000: nello spazio il nuovo "occhio" della Difesa
■ Esercitazione Grifone 2017

70367
9 770394 342000

Sono in linea i nuovi siti Internet

www.edaiperiodici.it
www.jp4aeronautica.net
www.panoramadifesa.net

Collegati col tuo dispositivo e potrai:

- scoprire in anteprima gli articoli del numero in uscita
- ammirare le gallerie fotografiche dei maggiori articoli
- acquistare la rivista e i raccoglitori o abbonarti
- aggiornarti sulle manifestazioni e gli eventi in programma

MAGGIO 2017

Sommario Ottobre

In copertina

Un soldato del WAIR (Western Army Infantry Regiment) in azione con il fucile d'assalto Howa Type 89. Il WAIR sarà la base sulla quale verrà costituita la nuova brigata anfibia giapponese.

Rubriche

5 PRIMO PIANO

6 NEWS
Difesa, Forze Navali, Terrestri, Aeree, Spazio, Italia

34 PARLAMENTO

35 INTELLIGENCE

76 FOCUS PRODOTTO

78 PUNTI CALDI

82 RECENSIONI

PANORAMA DIFESA

N. 367 2017 - Anno XXXV

Sped. In Abb. Post. - 45% Art. 2 Comma 20/b Legge 662/96 - Filiale di Firenze - **€ 5,50**.

Direttore Responsabile: Ugo Passalacqua
Direzione: Via XX settembre, 60 - 50129 Firenze - Tel. 055/4633439 - Fax 055/4626720
panoramadifesa@dueservice.com - www.panoramadifesa.net

Hanno collaborato a questo numero: Riccardo Ferretti, Angelo Pinti, Francesco Palmas, Jani Gambelli, Cristiano Martorella, Rodolfo Tani, Daniele Guglielmi, Gianluca Storti, Franco Gualdoni, Sergio Morari

Per abbonamenti e Servizio Clienti/Subscriptions and Customers Service:
Ed.A.I. S.r.l. - via XX Settembre 60 - 50129 Firenze
Tel./phone 055 4633439 - fax 055 4626720 - E - mail: edai@edaiperiodici.it

Prezzo di copertina/Cover price: € 5,50
Abbonamento annuo (11 fascicoli) a partire da qualsiasi numero/ Annual subscription (11 issues) starting from any issue:
Italia: € 48,00
Arretrato in Italia: € 11,00 ogni copia
Per il pagamento effettuare bonifico sul conto corrente bancario intestato a Ed.A.I. srl, codice IBAN IT64F0616002800100000013162, oppure versamento su c/c postale n. 001035974037 intestato a Ed.A.I. srl. Scrivere una e-mail a edai@edaiperiodici.it o inviare un fax al numero 055 4626720 indicando il motivo del pagamento e l'indirizzo completo del destinatario.
For abroad: € 105,00
Back issue for abroad: € 22,00 each copy
Payment can be made by bank transfer to the account of Ed.A.I. srl , IBAN code IT64F0616002800100000013162 - SWIFT code CRFIITE3F send an email to edai@edaiperiodici.it or a fax to the number +39 (0) 55 4626720, indicating the reason for payment and the full address of the recipient.

Pubblicità Italia ed Estero: Daniela Mingaia (daniela.mingaia@dueservice.com)

UNITED STATES OF AMERICA, CANADA, SOUTH AMERICA, UNITED KINGDOM, SPAIN, FRANCE, SWITZERLAND, BELGIUM, GERMANY: Defence&Communication - Fabio Lancellotti, 48 Bd. Jean-Jaurès - F92110 Clichy - ph. ++33 01 47307180 - fax ++33 01 47300189

Progetto grafico: Aldo Raveggi - **Videoimpaginazione:** WAIKA srl Firenze (grafica@waika.it)
Stampa: Lito Terrazzi srl - Firenze

Concessionaria per la distribuzione in Italia: SO.DI.P. "Angelo Patuzzi" S.p.A.
Via Bettola 18 - 20092 Cinisello Balsamo MI - tel. 02.660301 - telefax 02.66030320
Concessionaria per la distribuzione all'estero: Johnsons International News Italia S.p.A.
Via Valparaiso, 4 - 20144 - Milano - Tel.: +39 02 43982263 - Fax: +39 02 43916430

© 2017 Printed in Italy

Registrazione Tribunale di Firenze n° 3067 del 6/10/1982

Panorama Difesa è una pubblicazione EDAI *Via XX settembre, 60 - 50129 Firenze - Tel. 055/4633439*
edai@edaiperiodici.it - www.edaiperiodici.it

32 GRIFONE 2017
dal nostro inviato Sergio Morari
Lo splendido scenario dell'Alta Val Pusteria ha ospitato la fase "live" di una delle più importanti esercitazioni SAR europee.

36 IL DOCUMENTO PROGRAMMATICO PLURIENNALE 2017-2019
di Rodolfo Tani
Il DPP, realizzato dal Ministero della Difesa, consente di gettare uno sguardo al prossimo futuro delle Forze Armate.

42 LE RAPID DEPLOYMENT FORCES DEL GIAPPONE
di Cristiano Martorella
Temendo l'occupazione delle proprie isole meridionali da parte della Cina, il Paese del Sol Levante sta riorganizzando le forze a elevata mobilità e rapido intervento di cui dispone sulla base di nuovi concetti operativi e piani di difesa.

52 LE FREGATE CLASSE INCHEON E DAEGU
di Jani Gambelli
Dopo la realizzazione dei potenti vascelli a vocazione antiaerea e antimissili balistici, la Corea del Sud si è concentrata sulla realizzazione di nuove classi di navi, tipo fregate leggere, per sostituire le unità costiere più datate.

60 COME ROVINARE UN BUON ESERCITO: IL CASO DEI PAESI BASSI
di Francesco Palmas
Smantellare "scientificamente" le forze armate, colpendo in particolare la componente terrestre: questo è ciò che ha fatto l'Aja negli ultimi anni. Nessuno in Europa ha applicato metodi altrettanto "brutali" nel buttare dalla finestra interi blocchi capacitari, decurtando all'osso il bilancio della Difesa, soprattutto a partire dal 2011. Una politica che passerà alla storia per aver realizzato un anti-modello militare per antonomasia, a dire il vero insensato.

70 RIAT 2017
dai nostri inviati Gianluca Storti e Franco Gualdoni
L'ultima edizione dell'Air Tattoo ha celebrato il 70° anniversario della US Air Force.

SERVIZIO GRATUITO AI LETTORI

LA TUA COPIA IN EDICOLA

Se vuoi essere sicuro di trovare Panorama Difesa presso il tuo edicolante preferito, usufruisci gratuitamente del nostro servizio "La tua copia in edicola", segnalando alla nostra casella di posta elettronica:

edai@edaiperiodici.it

nome, indirizzo e numero civico della tua edicola di fiducia. Provvederemo a far arrivare la tua copia proprio lì, nel punto vendita per te più comodo da raggiungere.

E ricorda: il servizio è gratuito!

VIVI LE TUE PASSIONI

ABBONATI

~~euro 60;50~~
euro 48,00

~~euro 66;00~~
euro 50,00

EDAI

www.edaiperiodici.it - www.jp4aeronautica.net - www.panoramadifesa.net

COGNOME ..... NOME .....

VIA ..... CAP ..... CITTA'..... PROV. .....

TEL. ..... FAX ..... E-MAIL .....

Ritagliare o fotocopiare il tagliando e inviarlo a:

NON SI EFFETTUANO SPEDIZIONI IN CONTRASSEGNO

- **Ed.A.I. S.r.l. - via XX Settembre 60 - 50129 Firenze**
- **Fax 055 4626720**
- **E - mail: edai@edaiperiodici.it**

☐ Ho effettuato il pagamento in contanti

☐ Ho effettuato il pagamento tramite assegno bancario

☐ Ho effettuato il bonifico sul c.c. bancario IBAN: IT 64 F 06160 02800 100000013162 intestato Ed.A.I. S.r.l.

☐ Ho effettuato il versamento su c/c postale n. 001035974037 intestato a Ed.A.I. srl

☐ **JP4 Aeronautica**

~~€66,00~~ **€50,00**

Abbonamento 1 anno - 12 numeri

☐ **Panorama Difesa**

~~€60,50~~ **€48,00**

Abbonamento 1 anno - 11 numeri

L'inarrestabile corsa di Kim Jong-un

L'estate appena trascorsa ha visto un'accelerazione senza precedenti della crisi coreana, culminata con il test nucleare (il sesto) del 3 settembre che ha fatto registrare un'esplosione della potenza stimata in 120 chilotoni. Che si sia trattato effettivamente dell'esplosione di un ordigno all'idrogeno oppure di una "comune" bomba atomica a fissione poco importa, ciò che conta è che la Corea del Nord ha ormai chiaramente provato di essere molto avanti con il proprio programma nucleare, così come ha dimostrato di esserlo con quello missilistico effettuando diversi lanci di missili balistici, tra cui due IRBM (Intermediate Range Ballistic Missile) Hwasong 12, l'ultimo dei quali ha raggiunto una distanza di 3.700 km dopo aver sorvolato il Giappone. Anche in questo caso Pyongyang ha dimostrato di riuscire a tenere una curva di apprendimento molto rapida, rendendo credibile il raggiungimento del proprio obiettivo di completare lo sviluppo di un ICBM (Inter-Continental Ballistic Missile) lanciabile da rampa mobile entro i prossimi mesi. L'unica cosa che i nordcoreani non sono ancora riusciti a provare, al di là dei proclami, riguarda l'effettiva capacità di realizzare una testata nucleare sufficientemente piccola e robusta da poter essere montata nell'ogiva di un missile e sopravvivere alla fase di rientro nell'atmosfera, ma anche per questo aspetto è solo questione di tempo.

I toni fortemente bellicosi della propaganda nordcoreana hanno contribuito a incrementare la tensione, e gli occhi di tutto il mondo sono puntati su Kim Jong-un in attesa di vedere quale sarà la sua prossima mossa. In realtà bisognerebbe chiedersi soprattutto cosa faranno Trump e Xi Jinping. La linea d'azione di Pyongyang è chiara e non muterà nel breve periodo: concentrare gli sforzi per ottenere al più presto possibile un arsenale nucleare realmente impiegabile anche contro gli Stati Uniti, in modo tale da ottenere una garanzia per la sopravvivenza del regime nel lungo periodo.

Quindi che fare? Per prima cosa è necessario che sia Washington, sia Pechino, ma anche Mosca, decidano, al di là della propaganda, se possono o meno accettare che la Corea del Nord raggiunga concretamente lo status di potenza nucleare globale (non solo regionale, come lo sono India, Pakistan e Israele), cioè con una capacità di attacco intercontinentale.

Rassegnarsi ad accettare Pyongyang nel "club nucleare" avrebbe l'indubbio vantaggio di evitare i gravissimi rischi che comporterebbe un'azione militare per impedirle di ottenere l'arma atomica. Del resto, Pensare che Kim stia realmente pensando di nuclearizzare Washington non ha senso, perché egli sa benissimo che una guerra con gli Stati Uniti vedrebbe la Corea del Nord completamente devastata e significherebbe quasi certamente anche la sua stessa morte. D'altro canto, disporre di un deterrente nucleare consentirebbe a Pyongyang di avventurarsi in una politica regionale ancora più aggressiva. Potrebbe, ad esempio, lanciarsi in una nuova guerra con la Corea del Sud per tentare la riunificazione, sperando di tenere alla larga gli Stati Uniti con la minaccia nucleare e contando sul fatto che, se anche le cose dovessero volgere al peggio, comunque, potrebbe evitare il colpo di grazia minacciando uno strike nucleare verso le città nemiche. Ne consegue che anche la Corea del Sud e il Giappone sarebbero spinte a dotarsi di un deterrente nucleare, magari incentrato su vettori a raggio intermedio per non infastidire troppo le superpotenze, ma sufficiente a ristabilire una parità strategica con la Corea del Nord e instaurare con essa un "equilibrio del terrore" secondo il concetto MAD (Mutual Assured Destruction). In effetti, come si potrebbe chiedere a Seul e a Tokyo di contare sul cosiddetto "ombrello nucleare" americano se gli stessi Stati Uniti continentali (e non soltanto Guam) fossero nel raggio d'azione dei missili nucleari nordcoreani? Come si potrebbe convincerli che gli Stati Uniti sarebbero disposti a rischiare di sacrificare anche una sola delle loro metropoli per difendere gli alleati asiatici? L'idea di affidarsi allo "scudo antimissile" appare di corto respiro, poiché nessuno dei sistemi attualmente disponibili sarebbe in grado di far fronte a un attacco di saturazione e Pyongyang non si limiterà certo a un arsenale di pochi pezzi.

Appare quindi evidente che sarebbe difficile evitare una corsa agli armamenti nucleari nel Pacifico, ed è proprio questo uno degli elementi che sta spingendo Pechino a fare anch'essa la voce sempre più grossa contro Pyongyang e a condurre esercitazioni militari nella baia di Bohai e, insieme alla Russia, nel Golfo di Pietro il Grande, praticamente nelle acque a est e a ovest della Corea del Nord.

Con la Corea del Sud e il Giappone dotate dell'arma atomica, anche la potenza relativa della Cina verrebbe in parte ridimensionata, così come le sue velleità di espandere e consolidare la propria sfera d'influenza nel Pacifico. È quindi nell'interesse strategico sia di Washington, sia di Pechino impedire che i nordcoreani arrivino a montare una testata nucleare su un missile balistico intercontinentale. Cina e Stati Uniti potrebbero forse accettare di convivere con una Corea del Nord che disponga di un arsenale nucleare a medio raggio, poiché, sebbene ciò altererebbe sensibilmente l'attuale equilibrio di potere regionale, l'"ombrello nucleare" americano continuerebbe ad avere la sua credibilità e la corsa agli armamenti atomici da parte di Corea del Sud e Giappone potrebbe essere evitata. Il problema è che si tratterebbe comunque di un equilibrio molto precario e quasi certamente effimero, poiché richiederebbe che Pyongyang accetti di sottoporre il proprio programma missilistico a un regime di controlli che consenta di assicurare ai vicini l'interruzione dello sviluppo di un ICBM.

Se si vuole evitare che la Corea del Nord diventi una potenza nucleare a tutti gli effetti bisogna agire prima che possa completare lo sviluppo di una testata realmente impiegabile (cosa che, secondo il governo nordcoreano, sarebbe già avvenuta), o almeno prima che possa schierare i primi missili nucleari operativi. Purtroppo le opzioni a disposizione sono poche e dall'esito incerto. Si potrebbe tentare di spingere Pyongyang a desistere dai suoi intenti con un embargo pressoché totale, a cominciare dalla completa interruzione delle forniture di petrolio, ma per fare ciò servirebbe innanzitutto il pieno supporto della Cina, e probabilmente la Corea del Nord riuscirebbe comunque a completare lo sviluppo delle proprie capacità di attacco strategico contando sulle scorte di combustibile accumulate, tagliando drasticamente l'uso di cherosene per scopi civili e incrementando la produzione di carbone per il riscaldamento e la produzione di energia elettrica.

Sanzioni più pesanti rispetto a quelle finora decise dall'ONU, dunque, potrebbero consentire di prendere tempo rallentando il programma nucleare e missilistico, ma non riuscirebbero a bloccarlo, tanto più che Pyongyang, sentendosi "strangolata", incrementerebbe ulteriormente i propri sforzi per poter poi spezzare la morsa ricorrendo proprio alla minaccia della guerra nucleare.

Si parla quindi sempre più spesso di opzioni militari. Ce ne sono diverse in campo, ma tutte sono evidentemente a termine, e la loro scadenza si avvicina tanto rapidamente quanto velocemente procede il lavoro degli ingegneri e tecnici nordcoreani.

Il consigliere per la sicurezza nazionale della Casa Bianca, generale McMaster, ha accennato a due ipotesi. La prima prevede un attacco mirato a colpire i siti nucleari e missilistici, con l'obiettivo di riportare il programma indietro di anni. Tuttavia appare evidente come una simile azione comporterebbe inevitabilmente una rappresaglia che potrebbe rapidamente portare a un conflitto aperto. Nel migliore dei casi Pyongyang si limiterebbe a risponderebbe con qualche missile su Guam e verso bersagli militari in Corea del Sud, e a quel punto, forse, americani e sudcoreani riuscirebbero ad astenersi da ulteriori azioni disinnescando l'escalation, ma se la rappresaglia dovesse riguardare le città, la guerra totale sarebbe quasi certamente inevitabile.

La seconda ipotesi prevede un attacco su vasta scala, volto ad abbattere il regime di Kim. In questo caso sarebbe necessario mettere in conto diverse migliaia di vittime civili in Corea del Sud, soprattutto a Seul, che, essendo vicina al confine, sarebbe oggetto di un intenso bombardamento da parte dell'artiglieria a lungo raggio nordcoreana schierata in postazioni protette sulle colline lungo la zona smilitarizzata. Distruggere tutte queste postazioni prima che abbiano provocato un'ecatombe a Seul e dintorni è praticamente impossibile, visto il volume di fuoco che sono in grado di erogare (si stima almeno 2.500 colpi al minuto) e la densità di popolazione di Seul.

Cosa fare, dunque? Certamente gran parte di una possibile soluzione passa dalla Cina. Pechino non solo ha in mano i rubinetti che consentono di dare una certa efficacia alle sanzioni, ma dispone probabilmente anche delle opzioni militari più credibili. Se ad attuare le ipotesi belliche sopracitate fossero i cinesi, anziché gli americani e i sudcoreani, Pyongyang si asterrebbe dall'aprire un ulteriore fronte attaccando la Corea del Sud. Per di più, la Corea del Nord non ha ancora la capacità di colpire così duramente grandi città della Cina come potrebbe fare con Seul. Se si vuole riportare Kim a più miti consigli, bisogna insistere su Pechino affinché attui un robusto mix di sanzioni economiche e pressioni militari. Solo così, forse, con le truppe cinesi ammassate a nord del fiume Yalu, sarà possibile negoziare il congelamento del programma nucleare in cambio di assicurazioni sulla sopravvivenza del regime di Kim e la fine delle sanzioni. Un sistema la cui tenuta spetterebbe poi a Pechino garantire.

Riccardo Ferretti

NATO: inaugurato a Napoli il nuovo "hub" per il fronte Sud

È stato inaugurato ufficialmente il 5 settembre il "NATO Strategic Direction South Hub (NSD-S Hub)", l'osservatorio dell'Alleanza Atlantica su Medio Oriente, Nord Africa, Sahel e Africa Subsahariana. Il centro, che ha sede nel territorio comunale di Giugliano (Napoli), presso l'Allied Joint Force Command, sarà pienamente operativo entro la fine di dicembre.

Compiti principali del nuovo hub, che sarà comandato da un generale italiano, saranno quelli di raccogliere, gestire e condividere le informazioni relative all'area geografica considerata, contribuendo alla comprensione delle sfide e delle minacce provenienti dall'Africa e dal Medio Oriente (terrorismo, radicalizzazione, destabilizzazione, migrazioni, inquinamento ambientale, disastri naturali), nonché al coordinamento delle attività in quel quadrante, come ha spiegato il segretario generale della NATO, Jens Stoltenberg. Va sottolineato che l'Hub si occuperà principalmente di elaborare rapporti sulla base di informazioni non classificate. A tal fine si avvarrà di una squadra di 90 esperti, sia militari che civili.

La decisione di creare NSD-S Hub è stata assunta al vertice NATO di Varsavia del luglio 2016, ma il merito politico va attribuito principalmente all'Italia che l'ha fortemente voluto, e in particolare al ministro della Difesa Pinotti. *"L'Hub della NATO per il Sud segna un cambio di passo nell'attenzione dell'Alleanza rispetto alle nuove sfide di sicurezza, non convenzionali e asimmetriche, legate al versante meridionale"*, ha dichiarato il ministro degli Esteri e della Cooperazione internazionale Angelino Alfano in occasione della cerimonia di inaugurazione.

"Fortemente voluto dall'Italia e incardinato nel cuore del Mediter-

Nato: piena operatività per tutti i battlegroup nell'Est Europa

I quattro battlegroup multinazionali schierati dalla NATO sul suo fianco orientale – precisamente in Estonia, Lettonia, Lituania e Polonia – hanno tutti conseguito la piena capacità operativi. L'ultimo a ottenere la relativa certificazione, alla fine di agosto, è stato quello a guida canadese di stanza a Camp Ādaži (in Lettonia).

Lo schieramento dei quattro battlegroup, aventi una forza complessiva di circa 4.500 militari, fu deciso durante il summit dell'Alleanza tenutosi a Varsavia nel 2016, in risposta alle mutate condizioni di sicurezza nell'Europa orientale. Il Canada guida il citato battlegroup di stanza in Lettonia, al quale contribuiscono anche Albania, Italia, Polonia, Slovenia e Spagna; la Germania guida il battlegroup con base in Lituania e composto da soldati anche di Belgio, Lussemburgo, Paesi Bassi e Norvegia; il Regno Unito guida il battlegroup in Estonia, con contributi della Francia; gli Stati Uniti, infine, sono alla guida del battlegroup di stanza in Polonia, del quale fa parte anche personale di Romania e Regno Unito.

Secondo l'intento dichiarato della NATO, queste forze hanno carattere difensivo e costituiscono un deterrente proporzionato alle potenziali minacce ravvisate sul fianco est. In particolare, i quattro battlegroup sono una delle misure adottate dall'Alleanza in risposta all'uso della forza da parte della Russia contro l'Ucraina e all'accresciuta presenza militare di Mosca nella regione baltica e non solo. Il loro messaggio di fondo è che un attacco contro un singolo alleato sarebbe contrastato da truppe provenienti da tutta l'Alleanza. In aggiunta, la NATO sta rafforzando la sua presenza nella regione del Mar Nero, incentrata su una brigata quadro multinazionale a guida romena.

raneo, l'Hub opererà su più dimensioni e sarà il punto di riferimento da cui l'Alleanza potrà proiettare stabilità verso il versante meridionale, in particolare attraverso iniziative di defence capacity building a favore dei paesi partner", ha aggiunto il ministro. Alla cerimonia del 5 settembre ha partecipato anche la comandante del Joint Force Command, l'ammiraglio statunitense Michelle Howard, per la quale *"l'Hub è l'espressione di una nuova mentalità che poggia sulla condivisione delle informazioni. Esso guarda alle sfide e alle opportunità nell'area del Medio Oriente e del Nord Africa attraverso le lenti non solo della NATO, ma anche di quelle dei nostri partner, come l'Unione Europea, l'Unione Africana e le Nazioni Unite: sarà il luogo in cui lavoreremo insieme su questioni legate a questa regione"*.

Germania e Paesi Bassi rafforzano la collaborazione nella difesa aerea

Presso il castello di Gemert, i Paesi Bassi e la Germania hanno firmato il 30 agosto un importante accordo tecnico relativo al programma "Apollo", con l'obiettivo di integrare maggiormente le rispettive difese aeree a corto e medio raggio basate a terra. L'accordo è stato siglato dai capi di stato maggiore della difesa dei due paesi, il general Volker Wieker della Bundeswehr e il suo omologo olandese, generale Tom M. Middendorp.
In occasione del recente dispiegamento congiunto nell'operazione Active Fence in Turchia, Germania e Paesi Bassi si erano resi conto che il fattore chiave della difesa aerea terrestre è la sostenibilità, incentivabile soltanto *"attraverso una migliore e più profonda integrazione"*, come ha spiegato Wieker. Da qui l'idea di "Apollo" (che consiste di sei sottoprogetti), il quale *"significa più di ogni altra cosa che ci avviciniamo grazie all'addestramento, alle esercitazioni e le operazioni congiunte"*. Guardando al futuro, il vicecomandante della Luftwaffe, generale Naskrent, ha parlato del progetto di una Task Force binazionale, aggiungendo: *"Il fatto che le capacità di difesa aerea a corto e medio raggio di entrambe le nazioni procederanno 'mano nella mano' sottolinea il forte desiderio di cooperazione internazionale"*.

In Ungheria il meeting della Defence Cooperation Initiative (DECI)

L'Ungheria ha ospitato a Bikács, il 5 e 6 settembre, il meeting internazionale dei Capi di Stato Maggiore della Difesa dei paesi che aderiscono alla Defence Cooperation Initiative (DECI). Scopo di quest'ultima, promossa dall'Italia e che vede la partecipazione di Austria, Croazia, Slovenia, Ungheria, Albania e, da ora in poi, anche il Montenegro, è quello di promuovere, su base regionale e tra nazioni europee che condividono gli stessi interessi nel campo della difesa, un progetto di cooperazione finalizzato a incrementare la stabilità della Regione e la crescita della cooperazione tra i paesi aderenti attraverso la partecipazione comune alle operazioni internazionali, a progetti di sviluppo in ambito tecnico-militare, ovvero ad attività addestrative e formative da sviluppare nel prossimo futuro.

Al meeting ungherese ha partecipato anche il Capo di SMD italiano, generale Claudio Graziano. In qualità di rappresentante della Nazione guida, Graziano ha dato il benvenuto al Montenegro per il suo ingresso nella DECI, e per quello, recentissimo, nell'Alleanza atlantica.

"*L'Europa in generale e i nostri paesi in particolare* – ha detto il generale Graziano – *sono coinvolti in uno scenario geostrategico complesso e fluido. Alcune zone dei Balcani sono ancora caratterizzate da latenti tensioni dovute, fra l'altro, all'esposizione ai flussi migratori, alla presenza di gruppi estremisti islamici, alla fragilità della politica interna e alla critica situazione socioeconomica di taluni Stati*".

"*Anche le instabilità provenienti dalla regione mediorientale e dell'Africa settentrionale* – ha aggiunto il Capo di Stato Maggiore della Difesa – *hanno significative ripercussioni sull'Europa soprattutto a causa del fenomeno dell'immigrazione incontrollata, e tutto questo rappresenta un terreno fertile per il terrorismo di matrice religiosa e per la proliferazione di gruppi criminali transnazionali che hanno la potenziale capacità di assumere il controllo di ampie aree di un Paese, com'è accaduto con la diffusione di Daesh*".

"*Per far fronte a questo complesso quadro internazionale* – ha quindi evidenziato Graziano – *è necessario un efficace scambio di informazioni e un aumento della sincronizzazione delle attività tra gli attori coinvolti*".

Il Capo di SMD ha quindi ricordato quanto sia necessario lo sviluppo di un approccio regionale in un contesto globale basato sulla cooperazione con i partner e le organizzazioni internazionali, soprattutto NATO e Unione europea.

"*Il ruolo della DECI rappresenta un approccio estremamente utile e concreto per stabilire misure di coordinamento efficaci con le principali organizzazioni internazionali e per creare una nuova cooperazione militare-strategica con i paesi interessati a favorire la stabilità regionale*", ha concluso Graziano.

Il Comandante del NATO Allied JFC Brunssum in visita a Herat

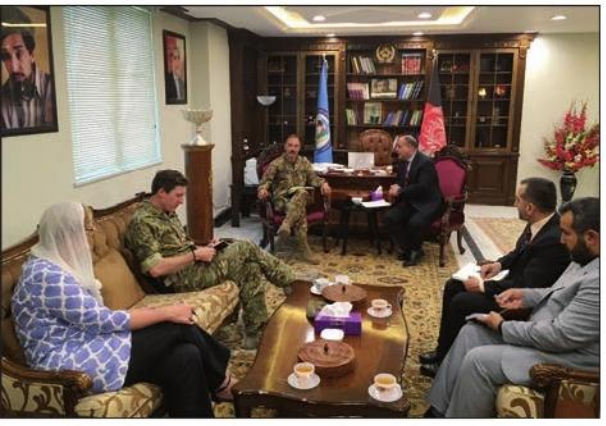
In visita operativa alla missione Resolute Support (RS), il generale Salvatore Farina, comandante del NATO Allied Joint Force Command Brunssum (JFC BS), ha fatto prima tappa a Herat, presso il TAAC-W a guida italiana, quindi si è recato a Kabul dove ha visitato il Comando di RS e le sedi delle principali istituzioni civili e militari afghane.

Nell'incontro con il generale statunitense Nicholson, comandante dell'operazione a guida NATO, Farina ha scambiato valutazioni sulla situazione operativa e sul prosieguo della missione, anche alla luce dell'annunciata strategia USA "condition-based" e "comprehensive", sincronizzata con la missione NATO. Nella successiva discussione con i "key leaders" e lo staff di RS HQ è emerso che, nonostante gli sforzi e i positivi graduali progressi nelle forze di sicurezza locali, la situazione in Afghanistan rimane fragile e incerta, con gli insorgenti ancora in grado di condurre attacchi e azioni terroristiche. La missione NATO continua, quindi, con attività di training, advise e assistance alle Forze di Difesa Afghane (ANDSF) per renderle pienamente autonome nella gestione della sicurezza del Paese.

In occasione dell'incontro, infine, il generale Farina, in rappresentanza del Segretario Generale della NATO, ha consegnato a Nicholson la Meritorious Service Medal per l'eccellente operato svolto: *"il generale Nicholson* – è la motivazione – *ha dimostrato indiscussa leadership, piena competenza, continua dedizione per il successo della missione NATO, conseguendo significativi risultati con una postura equilibrata e pienamente in sincronia con la catena di Comando Alleata"*.

Il comandante del JFC BS ha poi incontrato il NATO Senior Civilian Representative, ambasciatore Zimmerman, con il quale sono state approfondite le principali tematiche riguardanti la sfera politico diplomatica connesse con lo svolgimento della missione. L'attività è culminata con un incontro con i principali esponenti della comunità diplomatica presente a Kabul, i quali hanno potuto fornire un quadro più esaustivo sulle principali iniziative presenti e future che le rispettive nazioni prevedono di intraprendere in sinergia con il Vertice politico dell'Alleanza.

Altrettanto importanti sono stati gli incontri che il generale Farina ha tenuto con il ministro degli Interni Wais Ahmad Barmak, il consigliere per la sicurezza nazionale Mohammad Hanif Atmar e il ministro della Difesa Tariq Shah Bahrami.



Unanime è stata la valutazione molto positiva dei leader afghani sulla nuova strategia statunitense che consolida l'impegno di Washington e quello internazionale nel Paese. Il ministro Barmak ha sottolineato che tale strategia rappresenta *"un'ottima notizia [...], un forte messaggio alla popolazione dell'Afghanistan"*. Il consigliere Atmar ha invece sottolineato che l'impatto della nuova strategia si riverbererà non solo nella sfera militare, ma anche nel dominio politico-economico, ed è pertanto indispensabile procedere con un approccio omnicomprensivo. Accogliendo con favore quanto dichiarato dalle autorità afghane, Il generale Farina ha evidenziato che tale approccio è perfettamente in linea con la strategia della NATO. Infine il ministro della Difesa, Tariq Shah Bahrami, si è impegnato a proseguire lo sforzo in atto nello sviluppo delle ANDSF alla luce della situazione attuale, che permane tuttora fragile e caratterizzata da attacchi anche complessi lanciati contro le stesse da parte degli insorti. Lo stesso ministro ha inoltre manifestato la necessità di continuare a mantenere il supporto della missione RS alle attività di train, advice and assist, quanto mai indispensabili in una fase delicata come quella attuale. I suddetti incontri hanno registrato l'accresciuta responsabilità delle Autorità e dei Comandanti militari Afghani nel conseguire l'obiettivo di un Afghanistan stabile e sicuro, con il quale si eviterà che il Paese diventi un rifugio per il terrorismo internazionale, mentre con il progresso e lo sviluppo si eviteranno i flussi di migrazione verso l'Europa.

Dassault Systèmes e Airbus APWorks promuovono l'Additive Manufacturing nell'industria della difesa

Dassault Systèmes, azienda leader mondiale nel software di progettazione 3D, nella simulazione avanzata, nella realtà virtuale e nella gestione del ciclo di vita del prodotto (PLM), e Airbus APWorks GmbH, consociata di Airbus specializzata nella stampa 3D di componenti in metallo, hanno annunciato a fine luglio un accordo di collaborazione per promuovere l'utilizzo della tecnica di Additive Manufacturing per la produzione su larga scala nel settore dell'aerospazio e difesa. La collaborazione sfrutterà la piattaforma 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes e le competenze di consulenza, progettazione e produzione di APWorks per favorire lo sviluppo della convalida virtuale del processo di produzione additiva. Quest'ultima, dall'ottimizzazione del progetto fino alla produzione, diventerà così replicabile e scalabile.

Grazie all'Additive Manufacturing, i componenti aerospaziali di nuova generazione diventeranno più leggeri e affidabili. Con l'introduzione di progetti sempre più sofisticati, di nuovi materiali ad alte prestazioni e macchine più veloci, l'uso della produzione additiva andrà oltre la progettazione creativa e la prototipazione per diventare uno dei processi produttivi principali nell'industria manifatturiera mondiale.

Le tecnologie virtuali possono contribuire ad accelerarne l'adozione su larga scala. Il nuovo processo completo di Dassault Systèmes e APWorks metterà a disposizione un'unica fonte di dati per le attività a monte di progettazione dei materiali e i processi a valle di produzione e collaudo. L'integrazione della progettazione 3D con l'ingegnerizzazione e la simulazione consente di ottimizzare le parti per la produzione additiva, di uniformare i parametri e, quindi, di introdurre standard di certificazione. Le fasi successive di collaudo, ottimizzazione e produzione additiva di un componente possono essere correlate con i parametri individuati. I costruttori di macchine possono ottimizzare i loro progetti collegandosi con le supply chain per effettuare la convalida virtuale in ogni fase e per individuare eventuali problemi e difetti prima di andare in produzione.

"La piattaforma 3DEXPERIENCE rappresenta un primo passo importante verso la produzione in serie replicabile e scalabile. La simulazione può aiutare a prevedere e prevenire cedimenti dei componenti", ha osservato Joachim Zettler, CEO di APWorks. *"L'industria aeronautica è concentrata sulla sicurezza, e il lancio di nuovi prodotti richiede solitamente tempi lunghi. Con la convalida virtuale del processo di produzione additiva, potremo ottenere componenti certificati prodotti in serie con tecniche additive".*

Secondo Michel Tellier, Vice President Aerospace & Defense Industry di Dassault Systèmes: "Le tecnologie virtuali e l'Additive Manufacturing consentono all'industria di ottenere risultati migliori con meno risorse, riducendo sprechi, pesi e costi, e ai progettisti di studiare forme complesse che non potrebbero essere fabbricate con processi tradizionali. Solo azzerando la distanza fra reale e virtuale il settore potrà costruire e 'vivere' i prodotti del futuro. Dassault Systèmes sta unendo le forze con i maggiori innovatori del settore, come APWorks, per accelerare l'adozione della tecnologia nell'industria aeronautica".

Oltre al settore aerospaziale e difesa, la collaborazione riguarderà anche applicazioni per l'industria automobilistica e medicale, oltre che per robotica e ingegneria meccanica.

Ti manca un numero di Panorama Difesa?

PANORAMA DIFESA

Sono disponibili i fascicoli arretrati da aprile 2003.
Ogni fascicolo arretrato costa 5,50 euro.
Compilare, ritagliare o fotocopiare e spedire a
Ed.A.I. s.r.l. – Via XX Settembre 60 – 50129 Firenze
oppure inviare una scansione alla email edai@edaiperiodici.it.

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di **Panorama Difesa** al prezzo di 5,50 euro cadauno + 3,63 euro di spese spedizione:

.....

Cognome ..... Nome.....

Via..... n. .....

CAP..... Località..... Prov.....

Data..... Firma.....

Pagamento prescelto:

☐ Versamento su c/c/b presso Banca CR Firenze IBAN IT64F0616002800100000013162 intestato a EDAI srl

☐ Contanti o assegno bancario allegati

Acconsento al trattamento dei dati personali, in base alla legge 675/96 Art.13 per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

NATO: accordo di cooperazione fra Università di Parma e NRDC-ITA

Università di Parma e NATO Rapid Deployable Corps - Italy (NRDC-ITA) insieme per sviluppare studi e analisi negli ambiti di attività del Comando multinazionale NATO. È questo lo spirito di fondo dell'accordo di cooperazione firmato il 5 settembre, nella sede dell'Ateneo, dal rettore vicario Giovanni Franceschini e dal generale di divisione Maurizio Riccò, Capo di Stato Maggiore di NRDC-ITA, alla presenza di Gino Gandolfi, pro rettore con delega allo Sviluppo delle relazioni d'impresa e con il territorio, referente dell'Università di Parma per l'attuazione dell'intesa. L'ateneo emiliano è tra i primi in Italia a siglare un accordo di cooperazione con la NATO.

Franceschini ha aperto la conferenza stampa ringraziando calorosamente il generale Riccò per l'importante occasione interdisciplinare rivolta agli studenti dell'Ateneo, che grazie all'accordo firmato potranno trascorrere periodi formativi presso le strutture del Comando a Solbiate Olona, in provincia di Varese.

Lo stesso Riccò, dopo aver ricordato che il NATO Rapid Deployable Corps - Italy è un Comando multinazionale (con sede a Solbiate Olona - Varese) in cui l'Italia, in qualità di nazione guida, fornisce oltre alla sede circa il 70% del personale, ha affermato che *"la sigla dell'accordo di cooperazione con l'Università di Parma rappresenta un passo in avanti per rafforzare la capacità di NRDC di ampliare la conoscenza e la rete di contatti del mondo accademico, sulla spinta del cosiddetto Comprehensive Approach, nuovo concetto strategico adottato dalla NATO nel corso del summit di Lisbona del 2010"*. In base a tale concetto, NRDC-ITA deve essere in grado di esercitare il comando e controllo delle operazioni militari e interagire, tramite esperti professionisti, con attori non militari in ogni scenario di crisi (organizzazioni governative, organizzazioni non-governative, agenzie di aiuto umanitario, ecc.).

Il pro rettore Gandolfi, referente dell'intesa per l'Ateneo, ha ricordato che la strada dell'accordo con il NATO Rapid Deployable Corps era già stata aperta nei mesi scorsi dal rettore Borghi e dall'allora pro rettore vicario Giovanni Franceschini, i quali avevano ospitato in Ateneo la conferenza del generale di brigata Luca Fontana su "NATO e Mediterraneo, scenari geoeconomici in evoluzione".

L'intesa siglata il 5 settembre prevede, tra le altre cose, la partecipazione di studenti selezionati dell'Ateneo, sotto la supervisione accademica, alle attività di studio e approfondimento che l'NRDC-ITA conduce a scopo esercitativo, con particolare attenzione allo sviluppo e presentazione di analisi politiche, economiche, sociali, infrastrutturali e di informazione relative a scenari fittizi di esercizio; la partecipazione di personale militare del NRDC-ITA e dell'Università di Parma a conferenze, seminari, convegni su temi di interesse comune negli spazi dell'Ateneo o di NRDC-ITA; l'integrazione di studenti selezionati dell'Ateneo, sotto la supervisione accademica, nell'attività condotta da NRDC-ITA per una più approfondita comprensione di situazioni politiche, economiche, sociali, infrastrutturali, informative, e delle cause della stabilità o dell'instabilità negli scenari di crisi del nostro tempo.

Il personale di NRDC-ITA fornirà orientamento, assistenza e consulenza, e avanzerà richieste specifiche di supporto per argomento e area geografica. Fornirà poi un feedback diretto, contribuirà all'analisi e individuerà le aree per indagini più approfondite, in modo che gli studenti possano apprezzare l'applicazione diretta dello studio accademico in situazioni pragmatiche e reali.

Le attività oggetto dell'accordo si svolgeranno nell'anno accademico 2017-2018, a partire da ottobre 2017 e con una durata minima di un anno.

Royal Navy: primi test con il sistema di difesa aerea Sea Ceptor

Un passo importante in vista del ritorno in servizio delle fregate britanniche Type 23, sottoposte ad upgrade per l'estensione della vita operativa, sono stati i primi test di tiro condotti con successo dalla HMS *Argyll* con il sistema di difesa aerea Sea Ceptor. La notizia è stata diffusa agli inizi di settembre.

Il Sea Ceptor, che utilizza il missile di nuova generazione CAMM (Common Anti-air Modular Missile) di MBDA, è chiamato a rimpiazzare il sistema Sea Wolf sulle fregate Type 23, alle quali fornirà una migliore protezione contro missile cruise antinave, velivoli e altre minacce sofisticate. Oltre a proteggere la nave su cui è imbarcato, il Sea Ceptor garantisce una difesa aerea di area a favore delle altre unità appartenenti al medesimo task group marittimo.

Progettato e prodotto da MBDA nel Regno Unito, il Sea Ceptor sarà installato anche a bordo delle future fregate Type 26 della Royal Navy e, come Land Ceptor, rimpiazzerà i Rapier in dotazione all'Esercito. Il missile impiega tecnologie innovative che migliorano in modo significativo le prestazioni delle precedenti generazioni di missili. Ad esempio, rispetto al Sea Wolf il CAMM è più veloce, ha un raggio più lungo, datalink a due vie e un seeker molto più avanzato. Tutto ciò gli consente di intercettare minacce più sfidanti, inclusi missili anti-nave sea-skimming, jet veloci, elicotteri e UAV (Unmanned Aerial Vehicle). In particolare il CAMM, essendo dotato di seeker radar attivo, non ha bisogno del radar di controllo del tiro dedicato da cui dipendono i tradizionali sistemi con guida semi-attiva. Il che si traduce in una riduzione di pesi e costi, in una più semplice integrazione a bordo e nella capacità di intercettare più bersagli simultaneamente, a 360 gradi, qualcosa che un sistema semi-attivo non può fare. Infine, Il Sea Ceptor utilizza un innovativo sistema di lancio verticale che riduce di molto l'impatto del lancio sulla nave e sull'equipaggio.

IAI svela l'Harop per applicazioni navali

Lo scorso 11 settembre, Israel Aerospace Industries (IAI) ha presentato il nuovo membro della sua famiglia di munizioni LM (Loitering Munitions), note anche come "droni suicidi", o "kamikaze": si tratta del Maritime Harop, cioè la versione navalizzata del sistema a guida EO/IR (Electro-Optical/Infra-Red) già disponibile per le piattaforme terrestri e progettato per localizzare, inseguire e distruggere bersagli sia statici che mobili. Questa LM a lunga autonomia è dotata di capacità proprie degli UAV tattici, come un seeker FLIR / color CCD EO con copertura emisferica di 360 gradi. Un'unità Harop cerca, scopre, attacca e colpisce bersagli di elevato valore con precisione puntuale e da lunghe distanze. Consiste di lanciatori LM e di un Mission Control Shelter (MCS) che consente l'intervento di operatori umani (cosiddetto "Man in the Loop"), con la possibilità di ingaggiare un bersaglio o di abortire l'attacco in tempo reale per evitare danni collaterali. L'Harop può essere impiegato tanto in conflitti ad alta intensità che nella guerra urbana e in operazioni antiterrorismo.

La nuova versione marittima del sistema è concepita per soddisfare i requisiti di una varietà di unità navali, dai pattugliatori d'altura alle fregate. Le modifiche tecniche apportate a tal fine riguardano il lanciatore, che ha una configurazione marittima, e il canale di comunicazione della LM.

Boaz Levi, vicepresidente esecutivo e general manager della divisione Systems, Missiles & Space Group di IAI, ha commentato: *"Il Maritime Harop è un sistema d'arma che fornisce alle marine militari una risposta impareggiabile, con un buon rapporto costo-beneficio, e come tale ha suscitato l'interesse di diversi clienti nel mondo. Quando impiegato su piattaforme marine, l'Harop fornisce un'eccellente alternativa operativa ai missili superficie-superficie, oltre a una gamma di impieghi ulteriori come la raccolta di intelligence e la possibilità, per l'operatore, di scegliere il momento preciso dell'attacco".*

Qatar: firmato il contratto per 7 unità navali costruite da Fincantieri

Lo scorso 2 agosto, i ministeri degli Esteri di Qatar e Italia hanno annunciato congiuntamente la firma del contratto per la fornitura, alla Marina qatariota, di 7 nuove unità navali che saranno interamente costruite da Fincantieri in Italia e consegnate a partire dal 2018. L'importante commessa, che ha un valore di circa 5 miliardi di euro, ha per oggetto 4 corvette di oltre cento metri di lunghezza (probabilmente ispirate alle classe Abu Dhabi costruite per la Marina degli EAU, a loro volta derivate dalle Cigala Fulgosi della Marina Militare), 1 nave anfibia LPD (Landing Platform Dock) e 2 pattugliatori d'altura (OPV), ma non solo. Come ha sottolineato il ministro degli Esteri italiano, Angelino Alfano, recatosi in visita a Doha, *"Non si tratta solo di un contratto di vendita, bensì di una collaborazione di lunga durata"*. Il contratto, infatti, prevede anche la manutenzione, l'assistenza tecnologica e all'addestramento per 15 anni successivi alla consegna delle navi, *"con il supporto, per l'ultimo aspetto, del ministero italiano della Difesa"*.

A Fincantieri sono associati in consorzio Leonardo e MBDA. Inoltre, nell'operazione sono state coinvolte anche Cassa Depositi e Prestiti e la società per l'assicurazione del credito all'esportazione (SACE). *"È una vera operazione di sistema"*, ha concluso Alfano, il quale ha ricordato come il programma impiegherà circa 1.000 lavoratori in Italia. Negli stessi termini si era pronunciato anche il CEO di Fincantieri, Giuseppe Bono, in occasione della firma del contratto preliminare che aveva avuto luogo a Roma il 16 giugno scorso. *"Abbiamo raggiunto questo obiettivo grazie al supporto del Sistema Italia e al ruolo svolto in questa operazione dal nostro Governo e dalla nostra Marina, che ci hanno supportato attivamente per la finalizzazione dell'accordo"*.

La Marina indiana riceve il primo missile LRSAM di produzione locale

Nel corso di una cerimonia tenutasi il 27 agosto a Hydebarad, il ministro della Difesa indiano, Arun Jaitley, ha preso ufficialmente consegna del primo missile LRSAM (Long-Range Surface to Air Missile) fabbricato in India e destinato alla Marina di New Delhi. In particolare, il vettore è parte dell'omonimo sistema di difesa antiaerea e antimissile realizzato dalla Defense Research and Development Organization indiana (DRDO) e da Israel Aerospace Industries (IAI) per essere installato a bordo delle unità navali missilistiche di recente costruzione. *"Questo sistema aiuterà la Marina indiana a proteggere il nostro paese"*, ha dichiarato il ministro Jaitley. *"L'India deve essere preparata per qualsiasi scenario, pertanto dobbiamo equipaggiare le nostre forze operative con la migliore tecnologia avanzata. La consegna del primo missile proveniente da una linea di produzione indigena è un esempio delle capacità dell'economia e dell'industria nazionali. Dobbiamo continuare a sviluppare l'infrastruttura e la manifattura locale come parte delle capacità della nostra Difesa"*.

La produzione locale del LRSAM è parte della politica del "Make in India" promossa dal governo di New Delhi. A tale scopo, IAI e la sua sussidiaria Rafael, insieme a Baharat Dynamic (BDL), hanno aperto sul territorio indiano linee produttive ad hoc che si avvalgono del know-how israeliano. *"La consegna alla Difesa indiana del primo missile prodotto in India è un sogno tecnologico che si avvera"* ha affermato Boaz Levi, vicepresidente esecutivo e general manager della divisione Systems, Missiles & Space Group di IAI. *"Si tratta di un altro emozionante passo nella pluriennale collaborazione fra IAI, DRDO e altri partner"*.

Il LRSAM è un sistema terra-aria sviluppato congiuntamente da IAI e dalla DRDO, in collaborazione con Elta Systems (sussidiaria di IAI) e varie aziende indiane. Avvalendosi – fra le altre componenti – di un radar a scansione di fase (MFSTAR) e seeker RF avanzati, esso fornisce protezione contro una varietà di minacce aeree, aeroportate e navali, ed è in dotazione all'Aeronautica e alla Marina indiane, oltre che alle Israel Defense Forces (IDF), in attesa di essere fornito in futuro anche all'Esercito di New Delhi.

Leonardo fornisce radar AESA alla Marina del Bangladesh

Agli inizi di settembre, Leonardo ha firmato un contratto con RUAG Aviation per la fornitura del radar a scansione elettronica Seaspray 5000E destinato all'aereo multiruolo Dornier 228, ordinato di recente dalla marina militare bengalese. Il nuovo velivolo verrà utilizzato per monitorare e proteggere i 118.813 chilometri quadrati delle acque territoriali e la zona economica esclusiva del Bangladesh.
I radar saranno consegnati nel 2018. Questi sensori, che sono in grado di rilevare anche obiettivi di piccole dimensioni e con mare in tempesta, saranno utilizzati dalla Marina bengalese per condurre missioni anti-contrabbando e anti-inquinamento, oltre che per la prevenzione della pesca e dell'immigrazione illegali. Poiché il sistema è particolarmente adatto alle attività di ricerca e soccorso (SAR), i nuovi pattugliatori saranno anche in grado di condurre missioni di salvataggio per equipaggi in caso di disastri naturali, aspetto di particolare interesse per il paese asiatico poiché il Golfo del Bengala è spesso interessato da cicloni e uragani.
I radar di sorveglianza AESA di Leonardo sono utilizzati da clienti di tutto il mondo, compresa l'Australian Maritime Safety Authority, e vengono selezionati per i programmi più sfidanti come, ad esempio, l'MQ8C Fire Scout della US Navy. In totale, 30 clienti internazionali hanno scelto i radar AESA prodotti da Leonardo.

Operazione "Sophia": cambio al vertice della Forza Navale

Si è svolta il 31 agosto, a bordo di nave *San Giusto* ormeggiata nella Stazione Navale Mar Grande di Taranto, la cerimonia di cambio del Force Commander dell'Operazione Sophia (ufficialmente denominata European Union Naval Force Mediterranean - EUNAVFOR Med) tra il contrammiraglio Andrea Romani e il parigrado spagnolo Javier Moreno. All'avvicendamento erano presenti il ministro della Difesa italiano, senatrice Roberta Pinotti, il suo omologo spagnolo Maria Dolores de Cospedal Garcia, il Capo di Stato Maggiore della Difesa, generale Claudio Graziano, il Capo di Stato Maggiore della Marina, ammiraglio Valter Girardelli, e il capo della missione europea, ammiraglio di divisione Enrico Credendino.
"Tra gli obiettivi della missione Sophia c'è anche l'addestramento della Guardia Costiera libica, il che si concilia con il nostro intervento teso a ripristinare i mezzi navali libici perché c'è la volontà della Libia di controllare di nuovo i propri confini marittimi". Queste le parole con le quali Pinotti ha descritto l'attività svolta quotidianamente dai reparti che partecipano all'Operazione Sophia, i quali operano in mare in condizioni spesso proibitive, con dedizione e professionalità riconosciute dall'intera comunità internazionale. La titolare del Dicastero ha poi aggiunto: *"La strategia deve essere una strategia complessiva di sostegno all'Africa, per le proprie capacità di sicurezza ma anche per lo sviluppo"*, facendo riferimento a tutte le attività svolte dall'Europa a favore del continente africano.
L'Operazione "Sophia" è stata lanciata dall'Unione Europea il 22 giugno 2015. Suo scopo principale è di neutralizzare le rotte della tratta dei migranti nel Mediterraneo, adottando misure sistematiche per individuare, fermare e mettere fuori uso imbarcazioni e mezzi usati o sospettati di essere usati da trafficanti e contrabbandieri, nell'ambito dell'approccio omnicomprensivo dell'UE. Tale attività contribuisce al processo di smantellamento delle reti del traffico e della tratta di esseri umani nel Mediterraneo centro-meridionale. Sin dalla nascita, l'operazione Sophia ha visto un sostanziale contributo da parte della Difesa italiana. Anche l'addestramento del personale locale è diventato una priorità e ha portato all'istituzione di corsi di aggiornamento per i marinai della Guardia Costiera e della Marina libica, un importante tassello per la stabilità dell'intera area, che rappresenta un passo in avanti per il ritorno alla stabilità nel paese. Dal mese di agosto, inoltre, un'unità italiana sta fornendo supporto logistico alle unità navali libiche, al fine di renderle nuovamente operative e impiegabili. La cerimonia del 31 agosto si è inserita in una fase cruciale di "Sophia", alla quale il Consiglio dell'Unione Europea, lo scorso 25 luglio, ha esteso il mandato fino al 31 dicembre 2018, rafforzandolo inoltre con alcune integrazioni ai compiti da svolgere a supporto della missione. Oltre all'addestramento della Guarda Costiera e della Marina libica, al contributo all'applicazione in alto mare dell'embargo sulle armi da e per la Libia, approvato dal Consiglio di Sicurezza dell'ONU con le risoluzioni 2292 (2016) e 2357 (2017), la missione potrà costituire un meccanismo di monitoraggio dell'addestramento stesso per assicurarne l'efficienza a lungo termine. In aggiunta, condurrà nuova attività di sorveglianza e raccolta di informazioni sui traffici illeciti e sull'esportazione di petrolio dalla Libia, e migliorerà lo scambio informativo sul traffico di esseri umani.

Thales: mega-contratto per servizi di supporto alla Marina canadese

Il governo canadese ha assegnato a Thales un contratto per attività di supporto in servizio (ISS), refit, riparazione, manutenzione e addestramento a favore dei pattugliatori AOPS (Offshore Patrol Ships) e delle unità logistiche JSS (Joint Support Ships) della Royal Canadian Navy (RCN). Il contratto, detto AJISS, prevede un periodo iniziale di otto anni per un valore fino a 800 milioni di dollari canadesi (circa 540 milioni di euro), con opzioni per estendere la durata dei servizi fino a 35 anni, nel qual caso il loro valore salirebbe a 3,5 miliardi di euro. Questo mega-contratto si basa sull'esperienza di Thales nella fornitura di supporto in servizio a tutte le unità maggiori della RCN negli ultimi cinquant'anni, inclusi i sistemi installati a bordo dei sottomarini classe Victoria, delle navi per la difesa costiera classe Kingston, dei cacciatorpediniere classe Iroquois e delle fregate classe Halifax.

Per i 35 anni della sua durata, il contratto genererà un beneficio economico di oltre 250 milioni di dollari canadesi (circa 170 milioni di euro) in ricerca e sviluppo per il Canada. Inoltre, Thales trasferirà conoscenze relative alle soluzioni ISS dall'Australia al Canada. Ciò si deve al fatto che dal 1989 è Thales che

si occupa della gestione, della manutenzione e dell'upgrade delle unità navali della Royal Australian Navy, con risultati che superano del 30 per cento i requisiti riguardanti la prontezza del materiale e la disponibilità operativa.

Russia: il nuovo sottomarino nucleare Yasen lancia un missile Kalibr

La stampa russa ha diffuso la notizia del test di lancio di un missile da crociera 3M-54 Kalibr da parte del sottomarino russo K-560 *Severodvinsk*, primo battello a propulsione nucleare classe Yasen della Marina russa, ad oggi l'unico in servizio. Nel corso del test, il missile ha centrato il bersaglio designato, posto a 373 miglia di distanza nel poligono di tiro di Chizha, nell'oblast settentrionale di Arcangelo.

In linea con la Flotta del Nord, il *Severodvinsk* è lungo 139,2 m e largo 13, ha un dislocamento in immersione di 13.800 tonnellate e un equipaggio di 90 persone. Spinto da un propulsore nucleare PWR OK-650B da 190 MW, raggiunge una velocità in immersione di 28 nodi e una in emersione di 27. Inoltre, può operare a una profondità di 600 metri. L'armamento consta di 10 tubi di lancio per siluri USET 80 e 32 lanciatori per missili 3M-54, 3M-54E1 Kalibr, 3M-14 Turqoise, Kh-101 e P-800 Oniks.

Il programma relativo ai classe Yasen prevede la costruzione entro il 2023 di altri sei sottomarini, il primo dei quali a entrare in servizio, nel 2018, sarà il K-561 *Kazan*'; il K-573 *Novosibirsk* è nella fase finale di costruzione, K-571 *Krasnoârsk* e il K-564 *Arhangel'sk* dovrebbero essere varati nel 2020, mentre gli ultimi due battelli, ancora senza nome, dovrebbero esserlo nel 2023.

Ti manca un numero di Panorama Difesa?

PANORAMA DIFESA

Sono disponibili i fascicoli arretrati da aprile 2003.
Ogni fascicolo arretrato costa 5,50 euro.
Compilare, ritagliare o fotocopiare e spedire a
Ed.A.I. s.r.l. – Via XX Settembre 60 – 50129 Firenze
oppure inviare una scansione alla email edai@edaiperiodici.it.

Desidero ricevere i seguenti numeri arretrati di **Panorama Difesa** al prezzo di 5,50 euro cadauno + 3,63 euro di spese spedizione:

.....

Cognome ..... Nome.....

Via..... n. .....

CAP..... Località..... Prov.....

Data..... Firma.....

Pagamento prescelto:

☐ Versamento su c/c/b presso Banca CR Firenze IBAN IT64F0616002800100000013162 intestato a EDAI srl

☐ Contanti o assegno bancario allegati

Acconsento al trattamento dei dati personali, in base alla legge 675/96 Art.13 per fini strettamente commerciali SI ☐ NO ☐

Leonardo alla guida un team di aziende britanniche per il programma "Icarus"

Leonardo è stata selezionata dal Defence Science and Technology Laboratory (Dstl) del Governo britannico per guidare un team di aziende del Regno Unito che lavoreranno su un progetto per la protezione dei veicoli del British Army ddalle minacce attuali e future. Nell'ambito del programma di sviluppo tecnologico (Technology Demonstrator Programme - TDP) "Icarus", il team dovrà sviluppare e testare una soluzione per integrare nei sistemi di protezione attiva (Active Protection System – APS) le migliori tecnologie esistenti, contenendo i costi e preparandone l'implementazione in tutta la flotta di veicoli dell'Esercito.

Parte del programma vedrà il team guidato da Leonardo impegnato a validare un prototipo in esercitazioni di tiro. I membri del team al lavoro con Leonardo sul programma Icarus sono: le aziende BAE Systems, Lockheed Martin UK, Ultra Electronics, Frazer-Nash, Abstract Solutions, Roke Manor Research e SCISYS e l'Università di Brighton.

Il progetto nasce in risposta a un ambiente operativo in cui la sola blindatura non è sufficiente a difendere dalle capacità offensive dei sistemi d'arma del futuro, in particolare i lanciagranate (Rocket Propelled Grenades - RPG) e i missili anticarro (Anti-Tank Guided Weapons - ATGW). Al fine di contrastare queste crescenti minacce, l'industria ha sviluppato una serie di tecnologie APS e sono disponibili sul mercato soluzioni per integrare la protezione fisica garantita da un veicolo blindato. Le tecnologie APS possono essere di due tipi: "soft", che mirano a rilevare rapidamente la minaccia in arrivo per disturbarla o ingannarla; e "hard", che hanno l'obiettivo di intercettare fisicamente la minaccia per neutralizzarla, metodo noto nell'ambito militare come "effetto cinetico".

Nonostante le tecnologie APS siano già attualmente disponibili e continueranno a essere sviluppate dall'industria, non esiste una soluzione unica adeguata a ogni situazione o, addirittura, a ogni singola minaccia. La difficoltà principale sta nell'essere in grado di personalizzare in maniera rapida e a costi contenuti una combinazione di tecnologie APS per il veicolo, al fine di ottimizzare la capacità di sopravvivenza del veicolo stesso, prima o durante l'impiego.

In tale contesto, l'obiettivo primario del programma Icarus è quello di sviluppare e validare nel Regno Unito un'architettura elettronica nazionale per sistemi di protezioni integrati e modulari (Modular, Integrated Protection System – MIPS) che permetta di selezionare, integrare e implementare i sensori APS e le contromisure più idonee a neutralizzare una vasta gamma di minacce attuali e future. L'architettura in questione deve essere non solo di semplice impiego, ma anche disponibile a costi contenuti e affidabile; inoltre, deve porre le basi per un nuovo standard di difesa MIPS, simile in linea di principio a quello sviluppato per lo standard britannico GVA (Generic Vehicle Architecture), che garantisce la piena interoperabilità tra i differenti apparati di un mezzo.

Al fine di garantire la migliore soluzione a costi contenuti, Leonardo ha creato un team che mette insieme una serie di esperti britannici nei loro rispettivi campi e una rappresentanza del mondo accademico UK, il quale può avvalersi dei precedenti investimenti operati dal Regno Unito in settori tecnologici correlati.

Nell'ambito del programma Icarus, in collaborazione con Dstl, il team guidato da Leonardo istituirà e implementerà una comunità di interessi (Community of Interest - CoI) del settore APS. Uno degli obiettivi principali di tale iniziativa è quello di incoraggiare il coinvolgimento di tutto il comparto industriale per garantire che le più avanzate tecnologie di protezione disponibili, ora e in futuro, vengano incluse nell'architettura MIPS.

Nell'ambito del programma di sviluppo tecnologico per i sistemi di protezione "CDAS" (Common Defensive Aids System), sempre in collaborazione con il Dstl, Leonardo porta avanti attività similari di integrazione delle tecnologie APS per la flotta britannica di elicotteri.

Saab: prima uscita pubblica dello SHORAD mobile

In occasione del DSEI (Defence and Security Equipment International), svoltosi a Londra dal 12 al 15 settembre, Saab ha presentato per la prima volta a un salone il sistema per la difesa aerea a corto raggio MSHORAD (Mobile Short-Range Air Defence), montata su piattaforme veicolari, nella fattispecie due blindati Iveco con mimetizzazione Barracuda.

Il MSHORAD è formato dalle seguenti componenti: un radar di sorveglianza 1X Giraffe, che offre una copertura di 360°; un sistema di comunicazioni C2 (comando e controllo) per l'analisi dei dati generati dal sensore e il coordinamento dell'azione; una RWS (Remote Weapon Station) RBS 70 NG dotata di lanciamissili multiplo, la quale, con un raggio d'intercettazione di 9 km, garantisce una copertura che va dal livello del terreno fino a 5 km di altitudine, lanciando missili a guida laser e resistenti al jamming, con un'elevata probabilità di colpire il bersaglio.

"Sui campi di battaglia moderni, che vedono una varietà crescente di minacce portate dal cielo, lo MSHORAD fornisce la copertura necessaria in scenario complessi e sfidanti", ha dichiarato Anders Linder, capo dell'unità Surface Radar Solutions della divisione Surveillance di Saab. *"Ciò che offriamo è una soluzione in-house da parte di un'azienda che ben conosce la difesa aerea basata a terra e le relative necessità dei clienti, oltra a eccellere nell'integrazione di sistemi"*.

Il suo collega Stefan Öberg, capo dell'unità Missile Systems (divisione Dynamics), ha invece sottolineato che *"la difesa aerea mobile porta considerevoli vantaggi quando le forze armate sono in movimento. Quale sistema realmente mobile, lo MSHORAD fornisce al cliente la massima flessibilità operativa e un'eccezionale situational awareness, assieme alla copertura in movimento"*.

Thales introduce l'F90MBR, nuova versione del fucile d'assalto F90

Al DSEI di Londra, Thales ha presentato il fucile d'assalto F90MBR - Modular Bullpup Rifle, versione aggiornata dell'F90 attualmente in servizio con la Australian Defence Force.

Si tratta di uno dei fucili d'assalto più leggeri sul mercato con i suoi 3,25 kg di peso, ed è "ambidestro", cioè studiato per l'impiego da parte di operatori sia destri che mancini, il che favorisce tempi di reazione ed ingaggio del bersaglio rapidi.

Tra le caratteristiche dell'arma, la disponibilità di canne di lunghezza diversa, un meccanismo che consente una più veloce sostituzione del serbatoio e la possibilità, per l'operatore, di passare velocemente fra diversi impieghi tattici dell'arma. La capacità "Over The Beach" consente l'utilizzo da parte delle forze anfibie: i soldati possono nuotare con l'F90MBR e sparare immediatamente dopo essere usciti dall'acqua.

Rispetto al "combat proven" F90, il nuovo fucile d'assalto di Thales presenta migliorie all'ergonomia, alla modularità e alla interoperabilità con gli attuali sistemi d'arma utilizzati dagli eserciti dell'Alleanza atlantica (grazie alla triplice slitta NATO per gli accessori e alla compatibilità del serbatoio), mantenendo gli stessi livelli di precisione e affidabilità. Come il suo predecessore, infatti, l'F90MBR raggiunge con facilità un bersaglio a 600 metri di distanza, e l'operatore può contare sul fatto di poter impiegare il suo fucile anche nelle condizioni ambientali più difficili, siano esse caratterizzate dalla sabbia degli ambienti desertici, dall'umidità della giungla o dal freddo più estremo.

Russia / 1: firmato il contratto per l'upgrade dei T-80

Uralvagonzavod, sussidiaria del colosso di Stato Rostec, ha firmato un contratto con il ministero della Difesa russo per la revisione e l'upgrade della flotta di carri da battaglia T-80 dell'esercito di Mosca. Secondo esperti interpellati da fonti di stampa locali, il programma prevede l'integrazione sugli MBT (la cui produzione iniziò negli anni '70) del sistema di mira multicanale Sosna-U, con telemetro laser, camera termica e tracking automatico dei bersagli. Il consumo di carburante (più di 7,5 litri al chilometro in determinate condizioni operative) sarà ridotto in modo significativo. Il veicolo sarà inoltre adattato all'impiego nelle aree settentrionali, con temperature fino a -50°C.

Il carro da battaglia T-80U ha un peso di 46,5 t, una velocità massima su strada di 70 km/h e una fuori strada di 40-45 km/h, un'autonomia di 500 km e un equipaggio di tre persone. È armato di cannone a canna liscia 2A46M-1 da 125 mm, stabilizzato su due assi, con rateo di tiro di 6-8 colpi al minuto e caricamento automatico, una mitragliatrice coassiale PKT da 7,62 mm e una contraerei Utyos da 12,7. Per la protezione, invece, si avvale anche di una corazza reattiva esplosiva.

Russia / 2: al via i test operativi della torretta Epokha sui nuovi corazzati

Tredici esemplari dei nuovi veicoli da combattimento per la fanteria russa, equipaggiati con torretta remotizzata Epokha, sono stati assegnati ai reparti terrestri per condurre una serie di test operativi.
Lo ha comunicato agli inizi di settembre il ministero della Difesa russo.
Epokha è una RCWS (Remote Controlled Weapon Station) controllata direttamente dai terminal del comandante e del cannoniere, e non occupa nessuno spazio all'interno del mezzo. Sviluppata appositamente per i nuovi veicoli corazzati di produzione locale (Kurganets-25, Bumerang, T-15 Armata), si presenta come un modulo unico costituito da un cannone automatico 2A42 da 30 mm (camerato per munizioni 30x165 mm), una mitragliatrice Kalashnikov PKTM (per la classica 7,62 x 54 mm R) e missili guidati controcarro 9M133M-2 Kornet (denominazione NATO: AT-14 Spriggan).
Sempre agli inizi di settembre, il ministero della Difesa russo ha comunicato che il completamento dei test operativi con il nuovo carro da battaglia T-14 Armata è previsto nel 2020. A tal fine è stato firmato il contratto per la fornitura di un primo lotto di MBT da destinare alle prove sul campo.
Quello del T-14 è un design completamente nuovo e al cento per cento russo. La torre è "unmanned", con l'equipaggio sistemato in una cellula blindata, situata in posizione anteriore e separata dalla riserva delle munizioni. La particolare silhouette e lo speciale rivestimento utilizzato riducono in modo significativo la visibilità del veicolo negli spettri d'osservazione termico e radar. Il carro è dotato di protezione attiva e dinamica, con una corazza in grado di resistere a qualunque tipologia di arma controcarro attualmente in uso. L'armamento comprende un cannone ad anima liscia da 152/125 mm a caricamento automatico, capace di sparare munizioni di ogni tipo e missili, una mitragliatrice da 12,7 mm (o un cannoncino da 30 mm). Tale armamento è a controllo remoto e ingaggia automaticamente i bersagli. I dispositivi optronici per l'osservazione, il puntamento e la sorveglianza sono installati lungo i perimetri della torre e dello scafo.

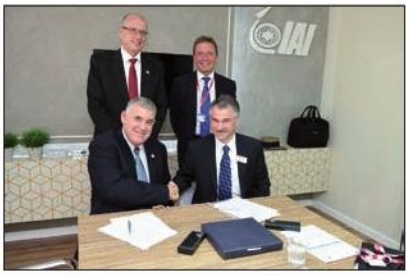
Rheinmetall: ordini da 220 milioni di euro per sistemi di difesa aerea

Due clienti esteri, uno nuovo e uno di lunga data, hanno recentemente assegnato a Rheinmetall ordini del valore complessivo di 220 milioni di euro per sistemi di difesa aerea Skyguard e servizi associati. In entrambi i casi il gruppo tedesco si è aggiudicato la commessa vincendo una gara internazionale. Le consegne saranno completate nel 2021.
Il paese che per la prima volta si è rivolto a Rheinmetall ha ordinato due Skyguard 3, sistemi di terza generazione ottimizzati per la difesa di strutture e infrastrutture critiche dalle attuali e future minacce operanti a cortissimo raggio. Ciascun sistema consiste di un'unità di controllo del tiro Skyguard 3 e da due cannoni automatici binati da 35 mm Oerlikon Twin Gun GDF009. Lo stesso paese dovrebbe piazzare altri ordini nel medio termine.
Quanto al cliente già "fidelizzato", la commessa riguarda nuove unità di tiro Skyguard 1 più munizionamento da 35 mm, simulatori, equipaggiamenti per le attività di test e addestramento in loco. Anche in questo caso si attendono ulteriori ordini entro i prossimi cinque anni.

Rheinmetall è il leader del mercato nel settore della difesa aerea basata su sistemi d'artiglieria ed è l'unica azienda in grado di fornire di tecnologia per il controllo del tiro, cannoni, lanciamissili integrati e speciale munizionamento Ahead del tipo "airburst".

IAI e Honeywell per un sistema di navigazione GPS anti-jam

Israel Aerospace Industries (IAI) e Honeywell Aerospace hanno firmato un memorandum d'intesa per condurre congiuntamente lo sviluppo, l'ingegnerizzazione, la produzione e la vendita di un avanzato sistema di navigazione GPS con capacità anti-jam.
La soluzione tecnologica che sarà offerta sul mercato combinerà il sistema anti-jamming ADA di IAI con il sistema di navigazione inerziale GPS di Honeywell. In particolare, l'ADA sarà integrato come sottosistema o come modulo "embedded" nei sistemi di navigazione Honeywell.
L'utilità e le conseguenti prospettive di mercato del nuovo sistema sono evidenti. Benché i moderni sistemi di navigazione, di comunicazioni, per la raccolta d'intelligence e per la guerra elettronica dipendano da una continua disponibilità della navigazione e della misurazione del tempo basati su GPS, molte delle piattaforme su cui sono integrati non impiegano sistemi anti-jamming per proteggerli. In questo modo, anche jammer a bassa potenza possono disturbare o addirittura impedire il funzionamento dei sistemi satellitari globali di navigazione (GNSS), degradando la capacità delle varie piattaforme di compiere la propria missione.
Come ha spiegato Boaz Levi, executive vice president e general manager della divisione Systems, Missiles & Space Group di IAI, il nuovo prodotto realizzato con Honeywell sarà offerto anche come upgrade all'attuale base di clienti delle due aziende.



Presentato Muntra, il primo UGV made in India

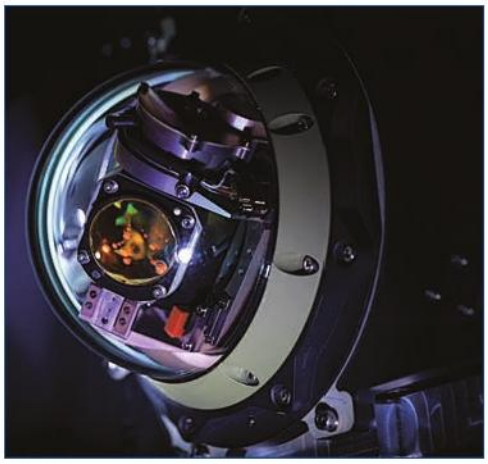
La Defence Research and Development Organisation (DRDO) dell'India ha sviluppato per l'esercito di New Delhi un UGV (Unmanned Ground Vehicle) battezzato Muntra e che sarà disponibile in tre varianti: per la sorveglianza (Muntra-S), la detezione mine (Muntra-M) e la ricognizione in aree caratterizzate da minacce nucleari e biologiche (Muntra-N). Il nuovo corazzato è stato presentato a fine luglio nell'ambito del salone "Science for Soldiers", organizzato dalla stessa DRDO.
Il Muntra è stato testato e validato nel Rajastan in condizioni ambientali desertiche, con temperature fino a 52°. Il mezzo dispone di radar di sorveglianza, telecamera integrata e telemetro laser per scoprire minacce lontane 15 km, siano esse rappresentate da uomini che strisciano per terra o da veicoli pesanti. Benché sia stato concepito e testato pensando alle esigenze operative dell'Esercito, già si parla di un suo possibile impiego da parte delle forze paramilitari nelle aree dell'India in cui operano i ribelli maoisti (Naxaliti).
Durante "Science for Soldiers", la DRDO ha presentato anche molti altri sistemi. Fra di essi, il veicolo CCPT (Carrier Command Post Track); un Wall-Penetrating Radar che, piazzato su un muro, segnala su uno schermo la presenza di persone all'interno di una costruzione; uno scudo elettromagnetico basato su nanotecnologie, che protegge i sistemi di combattimento da attacchi EM; un sistema di monitoraggio GSM che serve per ascoltare conversazione criptate su telefoni cellulari.

Il VBMR francese sfila sugli Champs-Elysées

La tradizionale parata militare del 14 luglio sugli Champs-Elysées, in occasione della festa nazionale francese, ha registrato la prima dimostrazione dinamica del VBMR (Véhicule Blindé Multi-Rôles), il nuovo veicolo blindato multiruolo progettato per l'Armée de terre e realizzato da una joint venture temporanea fra Nexter, Renault Trucks Defence e Thales. Il piccolo ma significativo evento dimostra che il programma Scorpion (il quale prevede anche la modernizzazione dei carri armati Leclerc e la sostituzione degli AMX-10RC con l'EBR) procede nei tempi stabiliti per lo sviluppo e l'industrializzazione, in linea con l'obiettivo di effettuare le prime consegne verso la fine del 2018.
Il VBMR è destinato a sostituire l'ormai obsoleto VAB (Véhicule de l'Avant Blindé), prodotto negli anni '70 e '80 e impiegato massicciamente dall'Esercito francese in tutti i teatri d'operazione in cui è stato impegnato negli ultimi trent'anni. Il nuovo veicolo sarà interconnesso in tempo reale con altri mezzi, fornendo in questo modo la moderna capacità operativa del "combattimento collaborativo".

Ordine n. 52799 del 29/09/2017 - Licenza esclusiva a danilo corsetti

Leonardo e Thales realizzano un nuovo sistema di protezione contro minacce IR



Il Defence Science and Technology Laboratory (DSTL) del Ministero della Difesa britannico ha commissionato a Leonardo e Thales la dimostrazione, nel corso di una campagna di test che avrà luogo nei primi mesi del 2018, di un sistema avionico di protezione a infrarossi che le due società stanno realizzando insieme. Attualmente sono in corso attività di sviluppo finalizzate a integrare due dei prodotti più avanzati delle aziende: il sistema di allerta "Elix-IR" di Thales e il sistema DIRCM (Directed Infra-Red Counter-Measure) "Miysis" di Leonardo. La soluzione proposta da Leonardo e Thales fornirà una protezione completa antimissile per piattaforme civili e militari, dai piccoli elicotteri alle più grandi piattaforme VIP e da trasporto truppe.

Leonardo e Thales stanno attualmente integrando i due sistemi con l'obiettivo di ottimizzare il tempo tra l'allerta e la neutralizzazione delle minacce. In pratica, ciò significa che quando un missile ostile viene lanciato su una piattaforma dotata della soluzione integrata Thales-Leonardo, il sistema Elix-IR individua, monitora, classifica e definisce il missile come minaccia, inviando rapidamente un avviso al sistema Miysis. Quest'ultimo potrà quindi tracciare la minaccia in arrivo e direzionare accuratamente un laser a elevata energia verso il seeker del missile, confondendo il sistema di guida e deviando rapidamente la traiettoria del missile lontano dalla piattaforma. Elix-IR continuerà a tracciare il missile ostile durante tutto l'ingaggio con Miysis.

Le minacce rilevate e contrastate dalla soluzione includono i missili superficie-aria spalleggiabili a guida termica, molto diffusi ed economici, oltre a nuove tipologie di generazione più avanzata e difficili da individuare, contro le quali le contromisure tradizionali (flares) da sole risultano spesso inefficaci.

Sia Elix-IR sia Miysis sono stati ampiamente testati e la loro efficacia dimostrata durante i test. Il DIRCM Miysis di Leonardo è stato testato durante l'esercitazione EMBOX XIV della NATO nel 2014, quando ha registrato un successo del 100% contro i MANPADS di generazione 1, 2 e 3 che utilizzavano jam code della NATO. I test di volo presso Pendine Ranges e le precedenti prove statiche hanno dimostrato con successo le prestazioni di Elix-IR di Thales in ambienti di combattimento complessi, riuscendo a individuare tutte le minacce presentate durante le prove, comprese alcune che avevano messo in difficoltà i precedenti sistemi di rilevamento del fuoco nemico.

In base agli accordi, saranno i fondi del Ministero della Difesa britannico a finanziare le prove di laboratorio e sul campo del sistema integrato nei primi mesi del 2018, fornendo anche un supporto nel valutare l'utilizzo del sistema per la protezione dei velivoli della Royal Air Force. Il risultato finale sarà un prodotto dalle elevate capacità, con un buon rapporto qualità-prezzo e in grado di individuare e abbattere automaticamente le minacce in arrivo.

Sia Elix-IR sia Miysis sono progettati e prodotti nel Regno Unito e sono pronti per essere esportati. Le due società continueranno a vendere i propri sistemi separatamente e al tempo stesso lavoreranno insieme per offrire in tutto il mondo una capacità di protezione integrata, qualora questa rappresenti la soluzione migliore in risposta a determinate necessità.

JP4 mensile di Aeronautica e Spazio

sul numero di ottobre

TRASPORTO AEREO

IN VOLO CON ERNEST AIRLINES

FORZE AEREE

I GUARDIANI DELLA CAPITALE

AEROPORTI

CRESCE OSLO GARDERMOEN

SALONI

MAKS 2017 A MOSCA

è in edicola!

Radar Vixen 500E per il dimostratore IAR-99 TD

Il radar avionico a scansione elettronica AESA (Active Electronically Scanning Array) Vixen 500E di Leonardo è stato scelto dall'Istituto Nazionale di Ricerca Aerospaziale (INCAS) rumeno "Elie Carafoli" per il programma IAR-99 TD (Technology Deminstrator).

Il progetto, che prevede lo sviluppo di un dimostratore tecnologico per un nuovo addestratore, è basato sul velivolo IAR-99 Soim (prototipo 7003) dell'Aeronautica rumena, che verrà modificato da INCAS in collaborazione con il costruttore di aeromobili Avioane Craiova.

Leonardo ha già fornito a INCAS il radar a scansione elettronica per la sorveglianza Seaspray 5000E integrato sui velivoli BN-2 Islander, che l'agenzia utilizza per missioni scientifiche e di monitoraggio ambientale. Grazie a questo nuovo accordo, il Vixen 500E si candida a essere il radar di riferimento nell'ambito di un eventuale e più ampio programma di ammodernamento della flotta rumena di IAR-99.

Norman Bone, responsabile della divisione Sistemi Avionici e Spaziali di Leonardo, ha dichiarato che *"la partnership con INCAS testimonia l'approccio aperto e collaborativo di Leonardo per soddisfare le esigenze del mercato. Insieme siamo in grado di comprendere meglio i requisiti operativi del Ministero della Difesa rumeno e di fornire la soluzione più adeguata alle sue esigenze. Il lavoro sul dimostratore tecnologico IAR-99 TD, inoltre, apre a ulteriori prospettive commerciali anche al di fuori della Romania, da perseguire con la stessa INCAS"*.

Catalin Nae, direttore generale di INCAS, ha affermato che *"si tratta di un programma per un addestratore di nuova generazione che sviluppiamo nel nostro Istituto, come evoluzione dell'attuale IAR-99 Soim attualmente in servizio presso il Ministero della Difesa rumeno. IAR-99 TD è un dimostratore tecnologico che verrà utilizzato per sperimentare e sviluppare nuove tecnologie per un trainer avanzato, con caratteristiche di rilevamento e combattimento evolute. Il Vixen 500E garantisce le capacità operative che riteniamo fondamentali per il nostro futuro velivolo da addestramento"*.

"Sono lieto che Leonardo, azienda di riferimento in Europa per la tecnologia radar britannica, sia ora partner del governo rumeno attraverso INCAS. L'ambasciata è pronta ad aiutare le Forze Armate rumene a raggiungere i propri obiettivi di modernizzazione con il sostegno di altre società britanniche in grado di offrire tecnologie all'avanguardia" ha detto Paul Brummel CMG, ambasciatore del Regno Unito in Romania.

Il Vixen 500E fa parte dei sistemi radar di Leonardo basati su tecnologia AESA. Questa tipologia di radar è caratterizzata dalla presenza di matrici di moduli radar in antenna, utilizzati per orientare il fascio d'onda elettronicamente, invece di puntare fisicamente l'antenna verso l'obiettivo. Grazie a tale tecnologia, il Vixen 500E offre un basso costo di esercizio, elevate prestazioni e affidabilità, semplicità di installazione e di utilizzo.

I primi test del prototipo del nuovo trainer rumeno equipaggiato con il radar sono attesi già a partire dalla fine di quest'anno.

Il contratto con INCAS segue la recente fornitura dello stesso radar Vixen 500E alla Scuola Addestramento Piloti della US Navy (USNTPS) di Patuxent River (Maryland), dove gli allievi utilizzeranno il sensore nel corso delle sessioni di formazione a bordo del velivolo C-26.

Il Vixen 500E è stato fornito agli Stati Uniti anche per il Dipartimento di Sicurezza Nazionale.

Leonardo è leader europeo anche nel settore dei radar di controllo del tiro. L'azienda fornisce il Raven ES-05 AESA per gli aerei da combattimento Gripen E della società svedese Saab (che entreranno in servizio in Svezia e in Brasile) e guida il consorzio paneuropeo Euroradar, dedicato allo sviluppo del nuovo radar AESA Captor-E per i velivoli Eurofighter Typhoon.

L'India verso l'acquisto di ulteriori Dassault Rafale

L'Indian Air Force (IAF) sta valutando l'acquisto di altri 36 Dassault Rafale dopo averne già comprati 36 a fronte di un mega-contratto del valore di 7,87 miliardi di euro firmato nel settembre dello scorso anno. La IAF ha sottolineato che gli ulteriori velivoli verrebbero a costarle circa il 40% di quelli precedenti. Fonti del ministero della Difesa hanno dichiarato che la IAF sta preparando *"alcune presentazioni"* sulla necessità di acquistare ulteriori 36 Rafale nel-

La Polizia norvegese ha scelto l'AW169

Leonardo si è aggiudicata la gara indetta dalla Polizia norvegese per il nuovo elicottero dedicato ai compiti di pubblica sicurezza nel paese. Lo ha recentemente annunciato il cliente, dando il via alla modernizzazione della propria componente elicotteristica. Il contratto, firmato lo scorso agosto, prevede l'acquisto di tre elicotteri AW169, con un'opzione per ulteriori tre unità, e un pacchetto di supporto della durata di dieci anni. La nuova flotta permetterà alla Polizia norvegese di potenziare le sue capacità e la sua prontezza di risposta nella lotta al terrorismo e contro altri crimini, grazie, tra l'altro, al più ampio raggio di azione offerto dagli AW169 rispetto agli attuali elicotteri in servizio. I nuovi elicotteri svolgeranno una serie di compiti tra cui ricognizione, sorveglianza e trasporto di squadre dedicate alle operazioni speciali, garantendo elevata versatilità grazie a una rapida e facile riconfigurazione a seconda della missione. La configurazione specifica degli AW169 per la Polizia norvegese consentirà il trasporto di sei persone oltre all'equipaggio. L'AWW169, elicottero leggero intermedio di nuova generazione da 4,8 tonnellate, è stato concepito per rispondere alla crescente domanda per un velivolo dotato di capacità multiruolo, in grado di garantire elevate prestazioni e soddisfare gli standard di sicurezza più recenti. L'AW169 presenta molteplici caratteristiche innovative sotto il profilo tecnologico riguardanti i rotori, l'impianto propulsivo, l'avionica e la trasmissione. Sono oltre 30 gli AW169 già consegnati a clienti in Europa, Medio Oriente, Asia Australia e Sud America e oltre 160 gli accordi, comprendenti ordini e opzioni, firmati fino a oggi da quasi 60 clienti di circa 30 paesi.

Airbus. Vola il primo H145M con sistema HForce

Alla fine di agosto, presso il Centro di Supporto Militare (MSC) della Bundeswehr di Donauwört (Germania), un elicottero H145M di Airbus ha effettuato il suo primo volo dotato si un sistema d'arma HForce completo.
Grazie a questo sistema di armi modulari progettato da Airbus, l'H145M può essere dotato di tutti i tipi di armamento guidati e balistici quali missili, mitragliatrici e razzi a guida laser. La convalida dell'HForce per l'integrazione sugli H145M è prevista entro il prossimo anno. Jean-Luc André, HForce Program Manager di Airbus Helicopters ha dichiarato che *"i passi successivi alla convalida includono una campagna di test di tiro in Ungheria per verificare l'intero spettro delle missioni con fucili, cannoni e razzi, nonché prove con i razzi a guida laser in Svezia, entro la fine dell'anno. Come cliente di lancio dell'H145M, la Serbia ne ha ordinati nove, quattro dei quali dotati di sistema HForce"*.
HForce è un sistema di gestione delle armi flessibile, modulare ed economico che può essere utilizzato su qualsiasi versione militare della gamma di elicotteri civili Airbus (H125M, H145M e H225M). L'H145M è la versione militare del collaudato elicottero civile bimotore H145, consegnato per la prima volta nel 2014. La flotta di H145 ha effettuato, a oggi, più di 60.000 ore di volo. Con un peso massimo al decollo di 3,7 tonnellate, l'agile H145M, che si adatta perfettamente alle esigenze delle Forze Speciali, può essere utilizzato per una vasta gamma di attività, tra cui ricognizione armata, supporto antincendio, scorta, trasporto tattico, MEDEVAC (Evacuazione Medica) e CASEVAC (Casualties Evacuation). I clienti dell'H145M comprendono le forze armate tedesche, che in giugno hanno ricevuto il loro 15° elicottero HF45M LUH SOF, la Serbia e la Thailandia.

l'ambito dei suoi piani a lungo termine e per dimostrare che l'aereo francese risulterà molto più economico rispetto al caccia di quinta generazione che dovrebbe essere sviluppato con la Russia. *"Ma nessuna decisione finale è ancora stata ancora presa"* ha dichiarato una fonte della Ministero della Difesa. Come riportato da *Times of India*, il primo squadrone di 18 Rafale sarà basato a Hasimara nel Bengala occidentale, per coprire il fronte orientale con la Cina, mentre il secondo andrà ad Ambala (Haryana) per coprire il fronte occidentale con il Pakistan. Le consegne dei 36 caccia multiruolo, che possono anche trasportare armi nucleari, sono previste fra il novembre 2019 e la prima metà 2022.

Nasce il centro di innovazione franco-cinese nel settore aerospaziale

Dassault Systèmes e Aviation Industry Corporation of China (AVIC) hanno annunciato, in occasione del recente Paris Air Show, la firma di un contratto per la creazione di un centro di innovazione franco-cinese la cui attività abbraccerà tutto il complesso ciclo di vita dell'industria aerospaziale e del suo indotto. L'accordo di collaborazione rappresenta un'altra tappa fondamentale dopo la firma del protocollo d'intesa dello scorso marzo. Dassault Systèmes e AVIC si impegneranno per fare del centro un pilastro delle iniziative "Made in China 2025" e "Industrie du Futur", con investimenti continui da entrambe le parti. Il Sino-French Industry Joint Innovation Center sarà collocato nel China Aviation Industry Science e Technology Park di Zhongguancun, a Pechino. Ad oggi sia il partner cinese, sia quello francese hanno completato la parte di progettazione di alto livello dell'Innovation Center. Il centro sfrutterà risorse messe a disposizione dalle due aziende per creare un ecosistema di innovazione che coinvolgerà industria, università, ricerca e utilizzatori. Il progetto promuoverà l'introduzione di tecnologie digitali avanzate per trasformare il tradizionale modello di progettazione-produzione-collaudo in un nuovo modello di progettazione-sintesi virtuale-fabbricazione digitale-costruzione fisica, attraverso la creazione di ambienti innovativi con esperienze immersive (in realtà virtuale e aumentata), simulazione dinamica, additive manufacturing e produzione robotizzata avanzata. Il centro fungerà da incubatore di tecnologie innovative destinate all'industria manifatturiera cinese, guidando e sostenendo la trasformazione industriale del colosso asiatico.

Dassault Systèmes è leader nella fornitura di software di progettazione 3D con una particolare specializzazione nel settore aerospaziale e difesa. Le sue soluzioni vengono impiegate diffusamente dalle prime 20 aziende aeronautiche del mondo, fra cui Boeing, Airbus, Lockheed Martin, Cessna Aircraft e i loro principali fornitori. Le soluzioni di Dassault Systèmes vengono utilizzate nell'industria aerospaziale cinese da quasi trent'anni per sostenere il progresso dell'industria nazionale; in particolare, la suite di applicativi CATIA è diventata uno strumento essenziale per i costruttori di aerei cinesi. Con quasi 30 aziende quotate in borsa e oltre 500.000 addetti, AVIC è un partner chiave per Dassault Systèmes in Cina. AVIC vanta solide competenze di ricerca e sviluppo grazie a una comunità scientifica avanzata di 33 istituti fra cui il Chinese Aeronautical Establishment (CAE), un team di accademici ed esperti riconosciuti a livello nazionale, e numerosi laboratori scientifici.

In quasi 30 anni di collaborazione, Dassault Systèmes e AVIC hanno applicato le tecnologie software ad ampio spettro nella catena di sviluppo e produzione dell'industria aeronautica cinese e hanno realizzato un centro di competenze e un settore dedicato al supporto e ai servizi per la tecnologia di gestione del ciclo di vita dei prodotti (PLM). La nascita del Sino-French Industry Joint Innovation Center è un'altra pietra miliare con cui le due aziende consolidano ulteriormente la loro partnership. Entrambe le organizzazioni utilizzano la piattaforma 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes per sviluppare e promuovere congiuntamente soluzioni integrate per il ciclo di vita complesso di prodotti aeronautici che richiede sviluppo "on-demand", architettura e progettazione di sistemi, modellazione e simulazione, collaudi virtuali e fabbricazione digitale.

"L'Economia dell'Esperienza apre una nuova era nell'industria aerospaziale, con l'introduzione di ambienti di produzione modulari, connessi e intelligenti, oltre a nuovi modelli di business basati sulla rapidità di interazione con gli utenti. Questo 3DEXPERIENCE Center sarà un incubatore per un nuovo paradigma manifatturiero, per soluzioni industriali innovative e per nuove competenze per gli ingegneri di domani, grazie alla piattaforma d'innovazione 3DEXPERIENCE di Dassault Systèmes," ha dichiarato Bernard Charlès, Vice Chairman and CEO, Dassault Systèmes. *"Il nostro obiettivo è far progredire i piani di sviluppo futuri di entrambi i paesi e diventare un elemento chiave della loro nuova infrastruttura di cooperazione industriale"*.

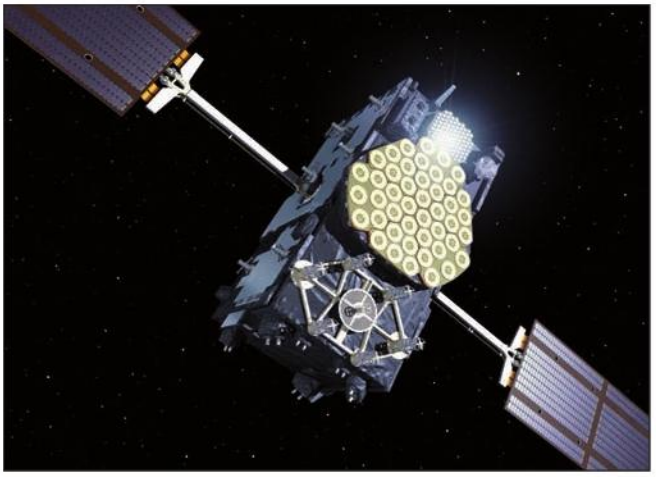
Zhang Xinguo, vicedirettore generale di AVIC, ha dichiarato: *"La complessità dei sistemi aeronautici aumenta in modo esponenziale e la tradizionale progettazione basata su documenti non è più in grado di gestire le sfide di sistemi così complessi. Lo sviluppo continuo basato sumodelli sarà uno dei motori principali della trasformazione del modello di sviluppo utilizzato nell'industria aeronautica cinese. Spero che la nascita di questo centro per l'innovazione congiunto, sfruttando le soluzioni di Dassault Systèmes, consenta di esplorare metodologie innovative e best practice che alimenteranno l'innovazione e lo sviluppo dell'aviazione cinese"*.

Francia e Germania svilupperanno un nuovo caccia (e non solo)

Al termine del Consiglio intergovernativo dei Ministri che si è svolto a Parigi la scorsa estate, Emmanuel Macron e Angela Merkel hanno annunciato un nuovo programma di cooperazione franco-tedesco per rinnovare i sistemi di difesa dei due paesi. Nell'ambito di tale programma, Francia e Germania svilupperanno insieme un nuovo aereo da combattimento di quinta generazione dotato di tecnologia stealth che dovrebbe sostituire, in futuro, gli Eurofighter della Luftwaffe e i Dassault Rafale dell'Armée de l'Air. La definizione in dettaglio del programma è attesa entro la metà del 2018. La collaborazione tra Parigi e Berlino consentirà loro di condividere i costi per la ricerca e lo sviluppo e di coordinarsi per quanto riguarda le esportazioni. Il programma di cooperazione franco-tedesca prevede anche lo sviluppo di una nuova versione dell'elicottero d'attacco Tiger e un connesso programma per lo sviluppo di un missilie aria-suolo comune; la prosecuzione del programma Eurodrone (insieme a Spagna e Italia) incentrato sullo sviluppo di una piattaforma bimotore con l'obiettivo di assegnare un contratto entro il 2019; lo sviluppo di un nuovo carro armato (definito Main Ground Combat System) e di un nuovo sistema d'artiglieria (Common Indirect Fire System). Anche per questi ultimi due programmi è prevista l'adozione di una roadmap a partire dalla metà del 2018. Ulteriori accordi riguarderanno la collaborazione nel settore della sorveglianza spaziale e l'istituzione di una cooperazione strutturata tra i rispettivi comandi cibernetici.

Vitrociset mantiene un ruolo fondamentale nella gestione del programma Galileo

Vitrociset, attraverso la società controllata Vitrociset Belgium, gestisce già dal 2010 il dispiegamento e il supporto operativo e logistico delle infrastrutture del complesso programma di navigazione satellitare europea Galileo, nei 15 siti remoti. Tali siti, dislocati in tutto il territorio mondiale, assolvono a funzioni di ricezione e/o trasmissione del segnale della costellazione Galileo.



In continuità con questo ruolo, Vitrociset Belgium ha partecipato alla gara Europea per la gestione delle operazioni di Galileo per il decennio 2017-2026, come sotto-contraente e membro del core team guidato da Spaceopal GmbH, che si è recentemente aggiudicato la competizione. Lo svolgimento delle attività di supporto operativo nei Siti Remoti Galileo sarà facilitato e arricchito dalla disponibilità del Centro di Supporto Logistico Integrato di Galileo (GILSC), una nuova infrastruttura attualmente in fase di realizzazione a Transinne (Belgio), dove è anche situata la sede principale di Vitrociset Belgium. Il GILC verrà messo a disposizione della Commissione Europea dal governo Belga a partire dalla seconda metà del 2017 per gestire tutte le attività di logistica relative al programma Galileo. *"La conclusione di questo contratto, dal valore di circa 60 milioni di euro per quattro anni e mezzo di attività"*, ha affermato l'Amministratore Delegato di Vitrociset, Paolo Solferino, *"consolida il ruolo che l'Azienda ha assunto nel contesto europeo dei programmi di navigazione satellitare di EGNOS e Galileo, in quanto società coinvolta nello sviluppo e la gestione operativa delle loro infrastrutture di terra. Questo è il risultato della strategia di focalizzazione in atto che mira a valorizzare in questo mercato le competenze distintive dell'Azienda"*.

Consulenti di Leonardo per l'European Space Agency

Tramite la società controllata Telespazio VEGA UK, con sede a Luton, Leonardo ha siglato con l'ESA (European Space Agency) un accordo quadro quinquennale del valore di 11 milioni di euro annui. In base al contratto, l'azienda fornirà esperti in campo spaziale all'agenzia spaziale europea a supporto dei suoi programmi e missioni.

La consulenza coprirà i settori delle comunicazioni satellitari, la navigazione, l'osservazione della terra, le applicazioni integrate, il software e i sistemi di controllo, l'automazione, l'ottica, l'elettromagnetica, i componenti e i sistemi di potenza e di radiofrequenza, oltre ai programmi scientifici e alla formazione degli astronauti.

Telespazio VEGA UK può contare sulla presenza del gruppo Telespazio in tutta Europa per garantire personale con grande professionalità ingegneristica in diversi campi, per tutte le sedi dell'ESA.

Leonardo è un attore di primo piano nel mercato spaziale internazionale ed è fortemente impegnata in tale business anche nel Regno Unito, in linea con le ambizioni del Governo britannico che ha identificato nello Spazio un settore chiave per la crescita economica, investendo significativamente in tecnologia e ricerca in questo ambito.

Una parte importante del business spaziale di Leonardo viene erogata tramite la società controllata Telespazio (Leonardo 67%, Thales 33%), uno dei principali operatori al mondo nel settore dei servizi satellitari, di cui Telespazio VEGA UK, con sede a Luton, è la filiale inglese.

Tra i principali successi di Telespazio VEGA UK nel 2017 si può menzionare la gestione operativa del primo segmento di terra del sistema COSMO-SkyMed nel Regno Unito attraverso l'UK Customer User Terminal (CUT).

Il CUT fornisce al mercato britannico i dati ad alta risoluzione generati dalla costellazione radar italiana COSMO-SkyMed. I dati di tale sistema consentono il monitoraggio ad alta risoluzione di ogni punto del pianeta, più volte in un solo giorno, con qualsiasi condizione di luce e di copertura nuvolosa, permettendo una rapida risposta per applicazioni civili e per la sicurezza. Le immagini possono essere scaricate e processate entro 30 minuti dalla loro acquisizione.

Sempre nel 2017 si è registrato il successo del test di collaudo di un importante aggiornamento del sistema di lancio Jupiter dell'Agenzia Spaziale Europea. Il sistema è adoperato per il lancio dei vettori Ariane, Vega e Soyuz dallo spazioporto di Kourou, in Guyana Francese.

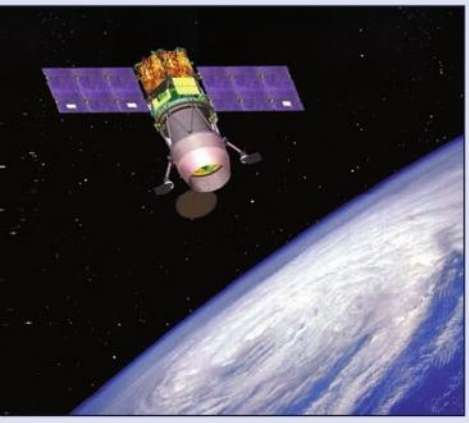
Il Centro di controllo Jupiter riceve e gestisce tutte le informazioni relative al lancio, fornisce al sito i servizi per il countdown e monitora il volo fin quando il satellite non è collocato nell'orbita corretta.

OPTSAT-3000

Lanciato con successo il nuovo "occhio" della Difesa italiana.

È stato lanciato con successo alle 3.58 (ora italiana) del 2 agosto scorso il satellite da osservazione della Terra OPTSAT-3000 del Ministero della Difesa Italiano. Composto da un satellite in orbita LEO (Low Earth Orbit) eliosincrona e da un segmento di terra per il controllo in orbita, l'acquisizione e il processamento dei dati, OPTSAT-3000, fornirà immagini ad alta risoluzione di ogni area del pianeta, permettendo all'Italia di acquisire una capacità nazionale autonoma di osservazione della Terra dallo Spazio con sensore ottico ad alta risoluzione.

Il lancio è stato effettuato da Arianespace dallo spazioporto europeo di Kourou (Guyana francese) con il lanciatore europeo VEGA, realizzato da AVIO. Il satellite si è separato dal razzo vettore 42 minuti dopo il lancio e il primo segnale di telemetria è stato acquisito circa cinque ore dopo.



OPTSAT-3000 è gestito interamente dal segmento di terra italiano, articolato su tre siti operativi: il Centro Interforze di Telerilevamento Satellitare (CITS) di Pratica di Mare (Roma), il Centro Interforze di Gestione e Controllo SICRAL (CIGC SICRAL) di Vigna di Valle (Roma) e il Centro Spaziale del Fucino (L'Aquila) di Telespazio.

L'intero sistema viene fornito da Leonardo attraverso Telespazio, primo contraente alla guida di un gruppo internazionale di aziende tra cui Israel Aerospace Industries (IAI), che ha realizzato il satellite nell'ambito di un accordo di cooperazione internazionale tra Italia e Israele, e OHB Italia, responsabile dei servizi di lancio.

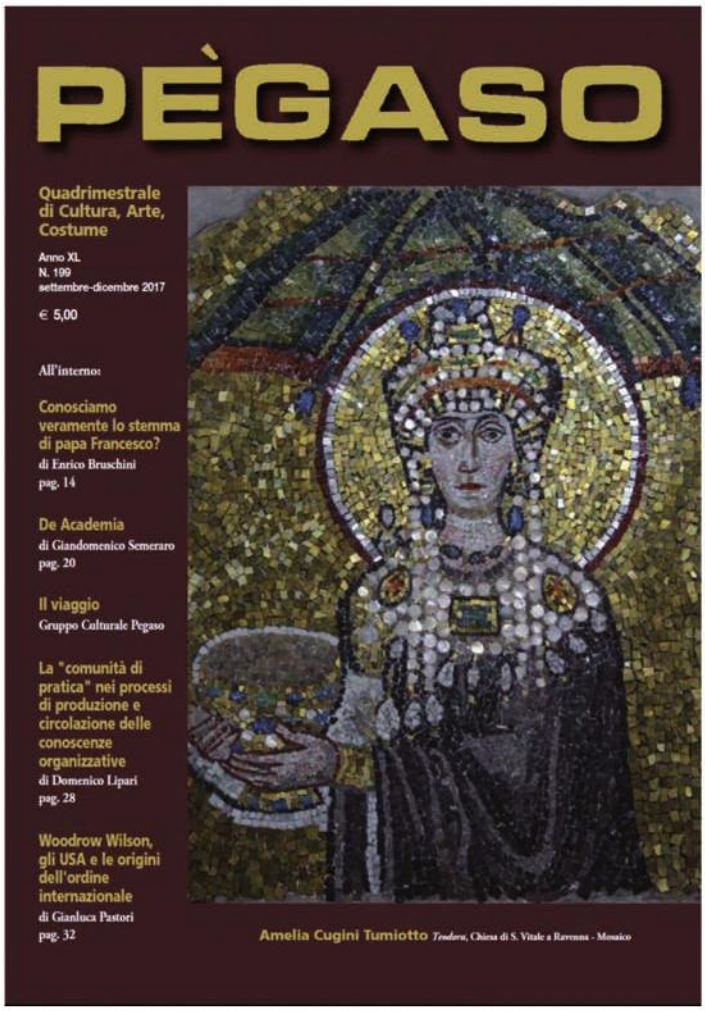
L'amministratore Delegato di Leonardo, Alessandro Profumo, ha dichiarato: *"Con il lancio di OPTSAT-3000 l'Italia si dota di un asset in grado di migliorarne significativamente le capacità di difesa e protezione. Siamo orgogliosi di aver contribuito a raggiungere questo importante traguardo guidando con le nostre competenze e tecnologie d'eccellenza un programma strategico per la sicurezza nazionale. Con OPTSAT-3000 Leonardo dimostra ancora una volta di saper e poter giocare un ruolo di primissimo piano nei grandi progetti spaziali internazionali"*.

Altra azienda italiana che ha contribuito al successo del lancio di OPTSAT-3000 è Vitrociset, impegnata fin dagli anni '80 in attività di manutenzione, esercizio tecnico e supporto operativo presso il centro spaziale di Kourou. In particolare, dal 2004 per Arianespace, Vitrociset, in collaborazione con le maggiori industrie europee del settore, cura la manutenzione e lo sviluppo dei banchi di controllo dei lanciatori Ariane 5 e VEGA grazie ai suoi 4 team adibiti a svolgere rispettivamente operazioni GCL (Gestion Configuration Logicielle), con la responsabilità della configurazione logica dei banchi di controllo; BCV (Banc de Controle VEGA), con la responsabilità tecnica del banco di controllo VEGA; HW/CCD, specializzato nella manutenzione ed operatività dei banchi speciali per Ariane 5 e QI (Qualité Integreé), per l'analisi dei rischi sulle procedure operative di tutto il servizio SCC (System de Controle Commande).

OPTSAT-3000 interopererà a partire dal 2018 con il sistema di satelliti radar COSMO-SkyMed di seconda generazione (anch'esso sviluppato dall'industria italiana, con Leonardo e le sue joint venture Thales Alenia Space e Telespazio), integrando dati ottici e radar per fornire alla Difesa italiana informazioni di estrema precisione, risoluzione e completezza e strumenti di analisi e operativi allo stato dell'arte

Nuova missione per l'X-37B

L'8 settembre un vettore Falcon 9 di Space X è decollato dalla piattaforma di lancio 39 A di Cape Canaveral trasportando uno spazioplano unmanned X-37B dell'US Air Force.
Il lancio è stato condotto come da programma, in tempo per anticipare l'arrivo dell'uragano Irma sulle coste della Florida, e si è concluso con il rientro e l'atterraggio del primo stadio del vettore sull'apposita piattaforma della Landing Zone 1 della Cape Canaveral Air Force Station.
Purtroppo non sono stati divulgati dettagli sulla missione, denominata OTV-5, poiché l'US Air Force mantiene uno stretto riserbo sulle attività dell'X-37B, veicolo spaziale prodotto da Boeing in due esemplari. Pare, comunque, che il rientro dello spazioplano sia previsto solo tra due anni, durante i quali sarà impiegato per una serie di esperimenti volti a testare alcune tecnologie.
La OTV-5 è stata la quinta missione spaziale degli X-37B e la prima in cui per lanciare il piccolo spazioplano è stato impiegato un vettore di SpaceX, scelto per il minor costo rispetto ai razzi della United Launch Alliance, società sulla quale era inizialmente ricaduta la scelta.



E'USCITO IL NUMERO DI AUTUNNO DI

PEGASO

QUADRIMESTRALE DI CULTURA, ARTE, COSTUME

In questo numero:

-L'Istituto di Scienze Militari Aeronautiche e la sua biblioteca (Andrea Lanzilli, Isabella Postiglione)
-La "comunità di pratica" nei processi di produzione e circolazione delle conoscenze organizzative (Domenico Lipari)
- Conosciamo veramente lo stemma di papa Francesco? (Enrico Bruschini)
- Musica e spiritualità (Raffaele Scalise)
-De Academia (Giandomenico Semeraro)
-Woodrow Wilson, gli USA e le origini dell'ordine internazionale (Gianluca Pastori)

In vendita
a FIRENZE presso:
- libreria ALFANI via degli Alfani 84/86r
- libreria IL MENABO' via delle Cento Stelle 5/b
- nuova libreria COLONNA via Federica d'Antiochia 13/15
- libreria CENTRO LIBRI via Pietrapiana 1
- libreria CENTROLIBRO p.le Resistenza 2/b SCANDICCI
- libreria MONDADORI POINT via Torre 15 MODENA
- vendita on line: www.nicomp-editore.it

20th EDITION

Experience a remarkable event

The foremost defence business platform of Latin America.

SUPPORTED BY THE CHILEAN GOVERNMENT

ORGANIZED BY THE CHILEAN AIR FORCE

FIDAE 2018

APRIL 3-8

ARTURO MERINO BENITEZ AIRPORT
SANTIAGO CHILE - WWW.FIDAE.CL

Leonardo inaugura un nuovo stabilimento a L'Aquila

È stato inaugurato il 25 luglio a L'Aquila il nuovo stabilimento di Leonardo dedicato alle attività avioniche del Gruppo. Con il sito di Thales Alenia Space (joint venture fra Thales, 67%, e Leonardo, 33%) aperto nel 2013, nasce quindi nel capoluogo abruzzese il polo produttivo di Leonardo. Nella Regione la Società è presente con altri due centri di eccellenza di livello internazionale, quello di Chieti dedicato alla cyber security e il Centro Spaziale del Fucino di Telespazio (joint venture fra Leonardo, 67%, e Thales, 33%), per un totale di circa 850 dipendenti. *"Dare vita ad un polo industriale dove si sviluppano tecnologie all'avanguardia, frutto del lavoro di personale altamente specializzato, è il segno concreto del contributo di Leonardo al rilancio dell'economia del territorio"*, sottolinea Alessandro Profumo, amministratore delegato di Leonardo. *"È anche grazie al know how di questo sito che Leonardo si è recentemente aggiudicata un importante contratto per l'aggiornamento dei sistemi di identificazione di oltre 350 tra aerei, navi e mezzi di terra del Ministero della Difesa britannico. Siamo dunque certi che il polo produttivo di Leonardo possa rappresentare un importante volano di crescita per la Regione"*. Dopo il terremoto del 2009, Leonardo è intervenuta con la messa in sicurezza degli edifici gravemente danneggiati del vecchio stabilimento e riallocando temporaneamente i dipendenti all'interno del Tecnopolo aquilano. Ciò ha consentito di tutelare i posti di lavoro, di mantenere attiva la produzione e di garantire gli impegni con clienti e fornitori. Leonardo ha quindi successivamente acquisito le aree industriali, completando la realizzazione dei due nuovi stabilimenti e della mensa per il personale. Il nuovo sito, realizzato anche grazie al contributo della Regione Abruzzo, si estende su una superficie di 4.500 metri quadri. Gli edifici antisismici sono caratterizzati da elevati standard costruttivi, produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con alti livelli di efficienza energetica. Per la costruzione del nuovo sito Leonardo si è affidata, per gli aspetti tecnici, alla società di servizi del Gruppo, LGS. Il polo produttivo, che comprende due stabilimenti, impiega un totale di circa 450 persone, per lo più ingegneri e tecnici altamente specializzati, di cui 140 di Leonardo e 300 di Thales Alenia Space, e si estende su una superficie di oltre 22.000 metri quadrati, distribuiti fra aree produttive, camere bianche, uffici e altri edifici accessori. Le attività sviluppate nel nuovo stabilimento riguardano la progettazione e la certificazione di sistemi di identificazione (Identification Friend or Foe - IFF) installati a bordo di aerei, sia militari sia civili, e di apparati per le comunicazioni avioniche. Le tecnologie sviluppate nel sito abruzzese sono particolarmente importanti nell'ambito di operazioni militari complesse, perché consentono ai piloti di riconoscere automaticamente i velivoli "amici", ossia appartenenti a forze alleate, e di scambiare informazioni e dati con questi. Nel campo dell'identificazione, Leonardo è un leader europeo con significativi contratti acquisiti in numerosi paesi, tra cui Italia, Regno Unito, Svezia, Giappone. Le prospettive di mercato sono di particolare rilevanza: entro il 2020, infatti, tutte le nazioni della NATO dovranno adeguare i propri sistemi di identificazione al più recente standard tecnologico degli apparati sviluppati da Leonardo a L'Aquila.

Il Presidente della Repubblica al Polo Spaziale di Matera

Lo scorso 17 luglio il Presidente della Repubblica, Sergio Mattarella, si è recato in visita al Polo Spaziale di Matera, tra le più significative realtà del Mezzogiorno per ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico, nonché una delle più avanzate infrastrutture spaziali in Europa.
Ad accogliere il Capo dello Stato, il presidente e il direttore generale dell'ASI, Roberto Battiston, e Anna Sirica, insieme al presidente e all'amministratore delegato di Leonardo, rispettivamente Giovanni De Gennaro e Alessandro Profumo.
Con una superficie di circa 100mila metri quadrati, 8 antenne operative e quasi 150 addetti, il

Afghanistan: primo corso anti-IED per istruttori delle ANDSF

Nel corso dell'estate, gli specialisti italiani della cellula Counter-Improvised Explosive Device (C-IED), insieme agli advisor del Train Advise Assist Command West (TAAC-W) di Herat, hanno pianificato e condotto il primo dei cinque corsi finalizzati alla lotta agli ordigni esplosivi improvvisati programmati per l'anno in corso in favore di personale proveniente da tutte le forze di sicurezza afgane (ANDSF), di operatori delle forze speciali locali e membri del laboratorio forense di Herat, competente nell'estrazione di prove legali dagli IED. Il corso, svolto da personale specializzato dell'Esercito Italiano e dell'Arma dei Carabinieri, è del tipo "T3" (Train The Trainers), mirato cioè alla formazione degli istruttori afghani che andranno a formare gli operatori base di Counter-IED. L'attività di addestramento e consulenza a favore delle ANDSF attraverso il principio del "train the trainers" ha il duplice scopo di creare nuove capacità specialistiche e di rendere le forze di sicurezza locali sempre più autonome nella fase formativa. Il corso si è svolto presso le strutture didattiche e l'area addestrativa del Military Training Center di Camp Arena, dove gli specialisti italiani hanno riprodotto una "striscia" addestrativa molto realistica, nella quale hanno condotto gli allievi alla ricerca e alla bonifica di ordigni improvvisati, aggiornando i partecipanti sulle tecniche, tattiche e procedure per prevenire e combattere tale minaccia.
Al termine della fase di apprendimento, culminata

Afghanistan: Expeditionary Advisory Package italiano nella provincia di Baghdis

Si è conclusa il 25 luglio la prima attività esterna di Train Advise e Assist (TAA), condotta dagli advisor italiani a circa 150 km a nord di Herat a favore della 3ª brigata del 207° corpo d'armata dell'Esercito Afghano, dislocata a Qual-eye-naw. Il personale italiano del Train, Advise and Assist Command West (TAAC-W) ha svolto un'attività di "fly to advise" raggiungendo Qual-Eye-Naw, nella provincia di Baghdis, con lo scopo di coordinare e implementare la pianificazione speditiva e la condotta delle operazioni della 3ª brigata del 207°, impegnata a mantenere la sicurezza in una provincia costantemente minacciata da attacchi terroristici dei gruppi ostili al governo e alla popolazione afgana.
Nel corso dell'attività, che ha visto impegnati numerosi elicotteri dell'Aviazione dell'Esercito - sia NH 90 per il trasporto dei team, sia A129 "Mangusta" per la sicurezza in volo - gli alpini del 2° reggimento della brigata Taurinense, supportati dai fanti del 66° reggimento di fanteria aeromobile "Trieste", hanno consentito al generale Massimo Biagini, comandante del TAAC-W, di confrontarsi sul campo con il comandante della 3ª brigata discutendo le linee operative delle attività che le forze di sicurezza locali hanno intrapreso successivamente, nella seconda fase della campagna estiva. Questa seconda fase ha visto gli advisor italiani assistere il personale di quei comandi delle forze afgane (ANDSF) che dovevano controllare e coordinare le unità locali impegnate nel mantenimento della sicurezza sia nell'area a nord di Herat che nelle province del sud, con l'obiettivo di limitare e annullare la minaccia delle formazioni terroristiche. Durante il 'fly to advise" svolto a Qual-eye-naw, il comandante di TAAC-W ha inoltre incontrato il governatore della provincia di Baghdis e i rappresentati della polizia locale, ricevendo da loro importanti aggiornamenti utili ad approfondire la conoscenza di un'area impervia, spesso teatro di azioni antigovernative.
Il lavoro degli advisor ha consentito nei mesi scorsi l'innalzamento degli standard operativi delle unità del 207° Corpo d'Armata dell'Afghan National Army (ANA) e, oggi, di assistere durante le operazioni anche i comandi brigata dislocati nelle altre province della Regione Ovest attraverso il nuovo concetto del "fly to advise".

Polo Spaziale, costituito dal Centro di Geodesia Spaziale dell'ASI e dal Centro Spaziale di Matera di eGEOS (joint venture tra Telespazio, 80%, e ASI, 20%), è leader nella fornitura di dati scientifici di altissima precisione agli utenti di tutto il mondo, servizi di geodesia, osservazione della Terra e sicurezza accurati e tempestivi, che rivestono un'importanza crescente per clienti privati e istituzionali a livello globale. *"Il Centro ASI di Geodesia Spaziale è un nodo fondamentale per la comunità scientifica internazionale, sia come osservatorio sia come centro raccolta e analisi dati legati all'osservazione della terra, le cui attività sono finalizzate alla determinazione precisa di fondamentali parametri geodetici della Terra, come le caratteristiche del campo gravitazionale, e di fenomeni geodinamici, come lo spostamento dei poli, le maree terrestri e i movimenti della crosta terrestre"*, ha detto il presidente dell'ASI, Battiston. *"L'ASI ha previsto un potenziamento di Matera sia relativamente alla parte di osservazione della Terra, con la partecipazione all'infrastruttura nazionale sui Big Data che raccoglie i dati del sistema nazionale di osservazione della Terra COSMO-SkyMed e di quello europeo delle sentinelle di Copernicus, sia riguardo alle tecnologie innovative nel settore della telecomunicazione quantistica spaziale, campo in cui l'Italia è all'avanguardia a livello mondiale". "Matera rappresenta un polo di eccellenza per l'osservazione della Terra a livello internazionale, nodo fondamentale della rete di teleporti di Leonardo che comprende siti in Italia, Brasile, Argentina e Romania"*, ha dichiarato Alessandro Profumo, amministratore delegato di Leonardo. *"Grazie alle tecnologie d'avanguardia che impieghiamo nel Centro Spaziale e al contributo di innovazione delle donne e degli uomini che vi lavorano, siamo in grado di ricevere ed elaborare dati di cruciale importanza per il monitoraggio del nostro pianeta e dei cambiamenti climatici, nonché per la sicurezza marittima nel bacino del Mediterraneo. Matera è inoltre una delle stazioni chiave della rete geodetica globale, un vero fiore all'occhiello dell'Italia nel mondo".*

con un'esercitazione pratica di ricerca e messa in sicurezza di un'area a seguito di un ritrovamento, gli specialisti italiani hanno valutato le capacità di insegnamento dei futuri istruttori afghani, certificandone le abilità dimostrate. Gli ordigni improvvisati rappresentano in Afghanistan una delle peggiori minacce sia per le forze di sicurezza che per la popolazione locale. Nel solo mese di luglio, gli oltre 120 incidenti da IED registrati nella sola regione occidentale hanno causato numerose vittime tra la popolazione civile, molte delle quali, circa il 20%, sono state bambini. Tuttavia, la sistematica lotta agli ordigni improvvisati nella regione di Herat ha portato, nello stesso periodo di riferimento, al ritrovamento, alla bonifica e allo studio di altrettanti ordigni, evitando che potessero nuocere alla comunità. Un impatto molto positivo alla lotta agli IED viene dalla prevenzione, basata principalmente sulle campagne informative condotte presso le scuole delle città occidentali e nei villaggi dell'area rurale. In quest'ottica, gli advisor italiani hanno supportato le forze di sicurezza afghane sia formando team qualificati che potessero svolgere le attività informative negli istituti, sia producendo volantini grafici sugli ordigni da distribuire alla parte di popolazione analfabeta. Successivamente al corso realizzato dalla Brigata alpina Taurinense, attualmente alla guida del TAAC-W, ne è stato svolto un altro di Counter-IED dedicato esclusivamente alle agenti della polizia locale, le quali saranno protagoniste di una campagna informativa sulla prevenzione della minaccia degli ordigni improvvisati e inesplosi mirata alle donne dei villaggi della regione.

Recupero di un "superstite" da parte di un HH-139A del 15° Stormo di Cervia.

Grifone 2017

Lo splendido scenario dell'Alta Val Pusteria ha ospitato la fase "live" di una delle più importanti esercitazioni SAR europee.

testo e foto del nostro inviato Sergio Morari

Il distaccamento dell'aeronautica militare di Dobbiaco ha ospitato, dal 4 all'8 settembre, la decima edizione dell'esercitazione "Grifone 2017", un evento addestrativo nell'ambito dell'accordo di cooperazione SAR.Med.Occ (Search and Rescue Mediterraneo Occidentale) stipulato tra Francia, Italia e Spagna nell'ottobre del 1972. Con tale accordo le tre nazioni si impegnavano a migliorare il coordinamento e la cooperazione fra le organizzazioni di ricerca e soccorso nazionali nel Mediterraneo Occidentale e nelle regioni di confine, prevedendo un costante addestramento del personale e degli assetti impiegati in questo importante settore, mediante attività congiunte che vengono definite nel corso di riunioni annuali.

Uno dei due AS-555 Fennec dell'Armée de l'Air. Sopra: trasferimento di un "ferito" dall'elicottero all'ambulanza.

Fino al 1998, l'esercitazione interessava esclusivamente l'area geografica del centro-nord Italia, in seguito, con la riorganizzazione dei Reparti dell'Aeronautica Militare e la costituzione di un unico Comando Operativo con sede a Poggio Renatico (FE), la "Grifone" è stata organizzata anche nell'Italia meridionale. Inizialmente questo evento era strutturato in due fasi distinte, SATER per ricerca e soccorso su terra e SAMAR per ricerca e soccorso in mare. Dal 2007, però, in seguito a una revisione delle responsabilità relative al soccorso in mare, la "Grifone" è diventata un'esercitazione esclusivamente terrestre. Si tratta, quindi, di un'esercitazione internazionale, interforze e interagenzia, organizzata annualmente dall'Aeronautica Militare, che ha come scopo primario quello di consolidare l'addestramento del personale dei reparti di volo italiani e stranieri del Soccorso Aereo, dei Centri di Coordinamento e delle Squadre di terra alla gestione delle operazioni di ricerca e soccorso nel difficile ambiente montano, sia di giorno, sia di notte, favorendo la reciproca conoscenza e lo sviluppo di procedure comuni.

L'edizione 2017 ha visto la partecipazione di assetti e personale dell'Aeronautica Militare, dell'Esercito Italiano, dei Carabinieri, della Guardia di Finanza, della Polizia di Stato, dei Vigili del Fuoco, del Corpo Ausiliario Infermiere Volontarie della Croce Rossa Italiana, del Corpo Nazionale Soccorso Alpino e Speleologico e del Servizio di Soccorso Alpino dell'Alto Adige (Bergrettungsdienst im Alpenverein Südtirol), della Protezione Civile e del 118 della provincia autonoma di Bolzano, ai qua-

L'AB412 del Nucleo Vigili del Fuoco di Venezia in azione. A destra: l'AB-212 del 2° Reparto Volo Polizia di Stato di Malpensa e l'AB-412 del 3° Nucleo Elicotteri Carabinieri di Bolzano.

li si sono aggiunti equipaggi e elicotteri dell'Armée de l'Air (Francia) intervenuta con due AS555 Fennec provenienti da Villacoublay e Orange.
Significativa, inoltre, la presenza di osservatori stranieri provenienti da Giordania, Libano, Montenegro, Macedonia, Tunisia e Uzbekistan.
Lo scenario proposto era quello classico, cioè la ricerca e il recupero di eventuali superstiti di un disastro aereo avvenuto in zone impervie di alta montagna. In particolare, è stata simulata la scomparsa di un velivolo militare C-27 impegnato in attività addestrativa e di un aliante civile scomparso nella zona di Dobbiaco. La segnalazione degli incidenti è arrivata al desk operativo del COA, il quale ha avviato tutte le procedure idonee all'emergenza, attivando i centri di soccorso e gli enti più vicini alla zona del presunto impatto. Nel contempo si è messa in moto anche la macchina logistica per fornire il necessario supporto a uomini e mezzi, realizzando un campo avanzato completo di tutte le attrezzature.
Il Comando e Controllo delle operazioni aeree è stato gestito da un team del Rescue Coordination Center (RCC) del Comando Operazioni Aeree di Poggio Renatico, mentre la parte logistica, di pianificazione e gestione era a cura del Comando Logistico dell'Aeronautica Militare che ha avuto modo di testare la propria capacità di schierare rapidamente personale, mezzi e infrastrutture nel luogo delle operazioni.
In questo contesto, il 3°Stormo di Villafranca (VR), con il sostegno della 4ª Brigata Telecomunicazioni e Sistemi per la Difesa Aerea e l'Assistenza al Volo di Borgo Piave (LT), della 3ª Divisione e del Servizio dei Supporti del Comando Logistico dell'AM (Roma), ha realizzato sul campo del Distaccamento Aeroportuale di Dobbiaco un Posto Base Avanzato (PBA), dotato di tutti i servizi necessari per l'assistenza al volo e la gestione delle operazioni aeree, inclusi strutture campali di comando e controllo, sistemi mobili di comunicazione, stazione meteo mobile, torre di controllo mobile, servizi di rifornimento carburante, servizio antincendi e di marshalling (gestione dei velivoli in movimento), oltre a strutture pneumatiche per alloggiare il personale.
All'interno di questo "campo" è stato realizzato anche un PMA (Posto Medico Avanzato)in cui ha operato personale sanitario del 3° Stormo di Villafranca e del Corpo Ausiliario delle Infermiere Volontarie della Croce Rossa Italiana con funzioni sia nell'ambito dello scenario esercitativo, sia come presidio di primo soccorso in caso di reali esigenze. A ogni edizione della Grifone si cerca di inserire qualche nuovo elemento per dare più realismo all'esercitazione: la novità di quest'anno era la partecipazione di un "Go Team" (gruppo di investigatori immediatamente rischierabile) interforze ed interagenzia, guidato da personale dell'Ispettorato Sicurezza del Volo dell'AM, che aveva il compito di accertare le cause dell'incidente aereo simulato.
All'attività investigativa hanno partecipato aliquote di Fucilieri dell'Aria del 9° e 16° Stormo, responsabili per la messa in sicurezza della zona dell'incidente, e personale del Servizio di Valutazione Ambientale (SVA), il quale ha effettuato controlli chimico/fisici nell'area interessata.
L'ultimo giorno dell'esercitazione è stata organizzata sull'aerocampo di Dobbiaco - a beneficio delle autorità locali e regionali, dei media accreditati e di un cospicuo gruppo di curiosi - una dimostrazione reale di ricerca e soccorso impiegando tutti gli assetti aerei e terrestri presenti.
Alla Grifone 2017, hanno preso parte 460 tra uomini e donne, 9 elicotteri e 2 velivoli ad ala fissa (un SIAI 208 e un P-68) che hanno effettuato oltre 50 ore di volo in 95 sortite e 28 interventi delle squadre di soccorso terrestri. Al termine, il Col. Cipriano, Direttore dell'esercitazione, in sede di debriefing ha espresso la sua soddisfazione per gli ottimi risultati ottenuti, ringraziando tutto il personale per il notevole impegno dimostrato, sottolineando l'importanza di questo tipo di addestramento e il fatto che tutto si sia svolto nel pieno rispetto delle regole della sicurezza.
Con la consegna degli attestati di partecipazione ai rappresentanti dei vari Enti intervenuti è poi calato il sipario sulla Grifone 2017.

La squadra cinofila della GdF e i soccorritori, prestano le prime cure ad uno dei "superstiti", prima del recupero con l'elicottero.

Il contestato Codice di Condotta per le ONG

Il 6 luglio, il ministro Marco Minniti, in occasione della riunione informale dei ministri della Giustizia e degli Affari Interni dei paesi europei tenutasi a Tallinn (Estonia), ha presentato il Codice di Condotta per le ONG impegnate nelle operazioni di salvataggio in mare dei migranti, stilato dal Viminale. L'iniziativa italiana è stata inclusa anche nel "Piano d'azione sulle misure per sostenere l'Italia, ridurre la pressione lungo la rotta del Mediterraneo centrale e accrescere la solidarietà", presentato dalla Commissione Europea. Il Codice, che è costituito da 13 articoli, è stato oggetto di alcune discussioni e non è stato sottoscritto da tutte le ONG interessate. Il documento stabilisce che le organizzazioni attive nel Mediterraneo per il salvataggio dei migranti siano dotate di mezzi e di personale di cui siano accertate l'idoneità e le capacità tecniche nelle attività di ricerca e soccorso di un alto numero di persone, in ogni condizione, e che si impegnino *"a non entrare nelle acque territoriali libiche, salvo in situazioni di grave e imminente pericolo che richiedano assistenza immediata, e di non ostacolare l'attività di Search and Rescue (SAR) da parte della Guardia costiera libica"*. Ciò per consentire l'intervento delle autorità libiche nelle proprie acque territoriali. Le organizzazioni si impegnano inoltre *"a non effettuare comunicazioni o inviare segnalazioni luminose per agevolare la partenza e l'imbarco di natanti che trasportano migranti"* e a *"non trasferire le persone soccorse su altre navi"*, salvo esplicita richiesta del Maritime Rescue Coordination Centre (MRCC), portando quindi a compimento le loro operazioni di salvataggio e sbarcando i migranti in porti sicuri. Molto "contestato" dalle ONG, che non gradiscono ospitare personale armato sulle proprie navi, è l'impegno *"a ricevere a bordo, eventualmente e per il tempo strettamente necessario, su richiesta delle Autorità italiane competenti, funzionari di polizia giudiziaria affinché questi possano raccogliere informazioni e prove finalizzate alle indagini sul traffico di migranti e/o la tratta di esseri umani, senza pregiudizio per lo svolgimento delle attività umanitarie in corso"*. Al fine di garantire la sicurezza di altre unità (anche quelle non impegnate nelle operazioni di salvataggio) in navigazione nelle aree interessate, il terzo punto del documento stabilisce l'obbligo *"di non spegnere o ritardare la regolare trasmissione dei segnali AIS (Automatic Identification System) e LRIT (Long Range Identification and Tracking)"*. Il Codice indica, inoltre, le informazioni e le notifiche che i comandanti sono tenuti a fornire sulle attività della propria nave, nelle varie situazioni, alle competenti autorità dello Stato di bandiera quali Capitanerie di Porto, Guardia Costiera, MRCC e OSC (On Scene Coordinator). A chiusura del documento, si afferma che *"la mancata sottoscrizione di questo Codice di Condotta o l'inosservanza degli impegni in esso previsti può comportare l'adozione di misure da parte delle Autorità italiane nei confronti delle relative navi, nel rispetto della vigente legislazione internazionale e nazionale, nell'interesse pubblico di salvare vite umane, garantendo nel contempo un'accoglienza condivisa e sostenibile dei flussi migratori"*.

Il Viminale impegnato nel contenimento dei flussi migratori

Come recita il documento emesso alla conclusione del vertice che si è tenuto a Parigi alla fine di agosto, Italia, Francia, Spagna e Germania hanno accettato la collaborazione offerta da Ciad, Niger e Mali, al fine di contenere i flussi migratori e *"prevenire le partenze e migliorare la capacità di rimpatrio dei migranti clandestini nel loro paese di origine, nonché per consentire una migliore applicazione dei patti sulle migrazioni già esistenti"*. A questo proposito, i quattro paesi europei hanno espresso la loro intenzione di *"sostenere la presenza crescente di strutture governative nel nord del Niger e del Ciad, consentendo di migliorare la loro capacità di soccorrere gli individui in pericolo nel deserto"*. Inoltre, saranno rafforzati *"i programmi in vigore che mirano a migliorare il controllo del confine settentrionale con la Libia"*. Infatti, aumentare i controlli delle frontiere libiche è un fattore fondamentale per contrastare l'attività dei trafficanti di esseri umani, come ha dichiarato il ministro Minniti al *Sole 24 Ore*: *"A mio avviso il confine meridionale della Libia è cruciale per l'intero confine meridionale dell'Europa, così abbiamo costruito una relazione con le tribù del Sahara meridionale. Sono infatti fondamentali per il sud del paese, sono i guardiani del confine meridionale, ma hanno combattuto le une con le altre e questo ha causato la mancanza di un controllo al confine"*. Per incentivare le tribù a collaborare, sono stati quindi implementati un progetto italiano e alcuni progetti finanziati dai fondi fiduciari della UE per l'Africa, in modo da rinforzare la cooperazione economica con le varie tribù. Altro problema da risolvere è lo smantellamento dei campi di detenzione in Libia nei quali, come è ormai noto, i migranti vengono trattenuti in condizioni disumane. Nel corso del vertice di Parigi, Roma, Berlino, Madrid, Parigi e la UE si sono impegnate a garantire pieno sostegno all'UNHCR (Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati) e all'Organizzazione Internazionale per le Migrazioni (OIM), le quali stanno cercando di allestire in Libia strutture che soddisfino gli standard umanitari adeguati per i rifugiati e i migranti, incoraggiando il Governo di Unità Nazionale ad agevolare il loro lavoro, specialmente per quanto riguarda le persone soccorse dalla Guardia Costiera libica. Questo argomento è stato discusso, tra gli altri, dal ministro degli Interni italiano anche con il generale Haftar, incontrato a Bengasi agli inizi di settembre. Si è trattato di un meeting strettamente riservato che dovrebbe, inoltre, porre l'Italia nella posizione di "mediatore" tra il governo di Fayez Al-Sarraj (riconosciuto dall'ONU) e lo stesso Haftar, il quale detiene il controllo della Cirenaica. Per quanto riguarda l'impegno della Guardia Costiera libica nel contenimento dei flussi migratori, viene riconosciuta la necessità di migliorarne gli equipaggiamenti e la formazione del personale in modo da renderla sempre più idonea alle operazioni di salvataggio in mare, *"che resta sempre una priorità"*, nel rispetto del diritto internazionale e dei diritti umani dei migranti. Infine, Spagna, Germania e Francia hanno garantito il loro sostegno all'Italia *"intensificando le rilocalizzazioni e fornendo il personale necessario a Frontex e all'ufficio europeo di sostegno per l'asilo"*.

Visita del ministro Minniti ad Algeri

Italia e Algeria lavoreranno a un nuovo accordo in materia di sicurezza, in particolare per quanto riguarda il contrasto al terrorismo e ai trafficanti di esseri umani. Ad annunciarlo il ministro Minniti, che il 4 settembre si è recato nella capitale algerina dove ha incontrato in visita ufficiale il suo omologo Noureddine Bedoui. Minniti ha sottolineato la gratitudine del nostro paese all'Algeria e al suo popolo per quello che ha fatto nella lotta contro il terrorismo, affermando che *"Se questo paese in un momento molto difficile non avesse retto, probabilmente sarebbe cambiata anche la storia del Mediterraneo"*. La cooperazione tra Italia e Algeria, ha evidenziato il titolare del Viminale, *"già funziona in modo importante tra le agenzie di sicurezza, la Gendarmeria algerina e i Carabinieri italiani. Abbiamo deciso, tuttavia, di implementarlo ulteriormente. Prossimamente sarà qui ad Algeri un ufficiale di collegamento del dipartimento di Pubblica Sicurezza italiana per rafforzare il rapporto di cooperazione sul terreno della sicurezza e del contrasto al terrorismo"*. Il ministro algerino ha ribadito che l'Algeria continuerà a collaborare con l'Italia sulle questioni internazionali e, soprattutto, su temi di attualità come la crisi migratoria che rappresenta per entrambi i paesi una minaccia alla stabilità della regione. Bedoui ha aggiunto che l'Algeria è disponibile a cooperare con l'Italia per trovare soluzioni chiare alla questione dell'immigrazione illegale. La soluzione della crisi libica, ha detto ancora Bedoui, è un obiettivo che i due paesi condividono e sul quale rafforzeranno la loro cooperazione. Nel corso degli incontri i due ministri hanno affrontato anche il tema dei flussi migratori dall'Algeria verso la Sardegna (880 nel corso di quest'anno), concordando il rafforzamento della collaborazione già in atto.

Il nuovo ruolo del DIS per la cyber-security dello Stato italiano

Una riforma che determinerà *"un salto di qualità nella difesa dei sistemi informatici italiani"*. L'ha annunciata in Parlamento a fine agosto il ministro dell'Interno, Marco Minniti, il quale ha sottolineato come l'innalzamento degli standard di sicurezza cibernetica nazionale sia *"uno degli impegni prioritari del Governo, con un vero progetto di cyber-security"*. Il giro di vite a questo delicato settore è dovuto anche dell'inchiesta della Procura di Roma sulle attività dei fratelli Giulio e Francesca Maria Occhionero, arrestati il 9 gennaio 2017 con l'accusa di aver spiato le comunicazioni di numerose personalità politiche fra cui l'ex presidente del Consiglio, Matteo Renzi, il presidente della Banca Centrale Europea, Mario Draghi, militari di alto grado, funzionari pubblici e imprenditori.

Al momento in cui scriviamo, la nuova *"architettura istituzionale"* della cyber-security italiana non è ancora stata ufficializzata, ma il ministro Minniti ne ha anticipato alcuni punti chiave. Le novità riguarderanno essenzialmente la difesa dagli attacchi cibernetici ai centri nevralgici dello Stato, con l'obiettivo di snellire e rendere più efficiente la "catena di comando".

A tale scopo sarà assegnato un preminente ruolo politico al Comitato Interministeriale per la Sicurezza della Repubblica (CISR), l'organismo formato dal capo del Governo e dai titolari dei ministeri più rilevanti (Esteri, Interno, Difesa, Giustizia, Economia e Sviluppo Economico), che discute e delibera sugli indirizzi e le finalità generali delle attività di intelligence. Il braccio operativo sarà invece rappresentato dal DIS (Dipartimento Informazione e Sicurezza), dal quale dipenderà la sala operativa incaricata di vigilare sulle infrastrutture vitali dello Stato, con l'assorbimento del Nucleo per la sicurezza cibernetica che oggi ha sede a Palazzo Chigi e fa perno sul consigliere militare del presidente del Consiglio.

Sotto la guida del DIS opereranno anche le strutture di cyber-security appartenenti alle varie agenzie d'intelligence, al ministero della Difesa e alla Polizia di Stato.

Altri punti qualificanti della riforma annunciata da Minniti *"sono costituiti dall'introduzione di meccanismi di certificazione della sicurezza e dallo sviluppo di tecnologie nazionali, in modo da accrescere l'affidabilità delle reti e dei sistemi utilizzati per funzioni di interesse strategico. È previsto, infine, anche il pieno coinvolgimento nell'attuazione delle politiche di sicurezza informatica degli operatori privati titolari di infrastrutture critiche"*.

WikiLeaks: ecco come la CIA "ruba" i dati biometrici ai Servizi amici

Un falso aggiornamento software di un sistema per la raccolta di dati biometrici utilizzato da tutti i servizi d'intelligence degli Stati Uniti: sarebbe questo lo strumento utilizzato dalla Central Intelligence Agency (CIA) per spiare le agenzie "consorelle" come la National Security Agency (NSA), il Department of Homeland Security (DHS) e il Federal Bureau of Investigation (FBI), ma anche agenzie estere "amiche", con lo scopo di appropriarsi dei loro archivi di impronte digitali, scansioni dell'iride, riconoscimenti facciali e vocali, tutti dati che consentono di identificare gli individui e che oggi vengono massicciamente utilizzati nella lotta al terrorismo.

La rivelazione è contenuta in sei documenti segreti resi pubblici il 24 agosto da WikiLeaks attraverso tre testate, l'italiana *La Repubblica* e le francesi *Libération* e *Mediapart*. Lo strumento impiegato dalla CIA si chiama "ExpressLane" ed è un software creato dall'Office of Technical Services (OTS), storica sezione di Langley che sviluppa gadget tecnologici da utilizzare nelle missioni dei servizi segreti. Come funziona questa sua ultima trovata? Ebbene, a quanto pare l'OTS fornisce l'hardware e il software necessari per la raccolta di dati biometrici ai servizi d'intelligence disposti a collaborare con la CIA (in gergo "liaison services"), nella speranza che essi condividano le informazioni così ottenute. Ciò però non sempre accade, ed è per tutelarsi da questa evenienza che l'Agenzia mette in campo il suo ExpressLane.

Il metodo è semplice e ben congegnato. I sistemi per la raccolta di dati biometrici forniti dalla CIA contengono una *kill date*, una "data di scadenza" che, dopo un periodo prestabilito, ne blocca il funzionamento. A quel punto, per gli utenti è naturale chiedere assistenza proprio all'Agenzia, la quale invia loro degli uomini dell'OTS con il compito – ufficialmente – di eseguire l'upgrade del software tramite una chiavetta Usb. Questa contiene invece ExpressLane, il quale, mentre la schermata del computer presenta ingannevolmente una barra che mostra la progressione dell'aggiornamento in corso, si installa come un file .exe nella cartella System 32 di Windows, senza essere rilevato dagli antivirus, e trasferisce nella chiavetta tutti i dati biometrici archiviati sul dispositivo, in formato compresso e criptato.

I documenti fatti trapelare da WikiLeaks risalgono al 2009, quindi non è certo quale utilizzo abbia fatto la CIA di ExpressLane negli anni successivi, o se lo impieghi tuttora, ma è interessante notare che questo software sarebbe dovuto rimanere segreto fino al 2034.

Morto il quarto ambasciatore russo nel 2017: solo una fatalità?

Deceduto per attacco di cuore mentre nuotava nella piscina della sua residenza a Khartum. Questa la sorte dell'ambasciatore russo in Sudan, Mgayas Shirinsky, annunciata dalla tv di Stato russa il 23 agosto. Una notizia di per sé poco significativa, se non fosse che il povero Shirinsky è il quarto ambasciatore di Mosca che perde la vita all'estero nel 2017, il sesto (e il nono alto funzionario) se consideriamo anche il 2016, mentre se facciamo incominciare la triste contabilità dal 2014, come ha fatto *USA Today*, sono addirittura 40 i "russi eccellenti" morti in tutto il mondo in circostanze sospette, quando non palesemente assassinati.

Restando all'anno in corso, prima di Shirinsky era morto il capo della sezione consolare russa di Atene, Andrej Malanin, trovato sul pavimento di casa agli inizi di gennaio. La ricostruzione ufficiale parlò di morte naturale, ma la stampa riportò i dubbi in merito espressi da poliziotti greci coperti dall'anonimato. Poco dopo, il 26 gennaio, era mancato l'ambasciatore in India, Alexander Kadakin, ufficialmente a causa di una rapida malattia. Infine, il 20 febbraio, a perdere la vita era stato Vitali Churkin, ambasciatore russo alle Nazioni Unite, morto nel suo ufficio di New York – come si disse all'epoca – per un attacco cardiaco, prima che i media russi diffondessero la notizia che l'autopsia sul suo corpo aveva rivelato la presenza di una sostanza velenosa nei reni.

"In questo mondo si verificano un sacco di strane coincidenze" ha dichiarato al *Washington Post* Rolf Mowatt-Larssen, ex ufficiale dell'US Army e della CIA, oggi analista ed esperto d'intelligence della Harvard Kennedy School. *"Detto ciò, penso che questa storia* (delle morti in serie fra i diplomatici russi) *meriti un'indagine più approfondita"*. Mowatt-Larssen ha quindi aggiunto in modo sibillino: *"L'eliminazione di un diplomatico è rara... Putin, però, potrebbe apprezzare il fatto che i suoi diplomatici lo temano, potrebbe cioè trovare la cosa conveniente"*. Più diretto l'ex comandante dell'antiterrorismo di Scotland Yard, Richard Walton, il quale ha ricordato che i servizi russi sono abili *"a mascherare gli omicidi"* attraverso l'impiego di agenti biologici o chimici che non lasciano alcuna traccia.

Il Documento Programmati

Lo scorso 3 agosto il Ministero della Difesa ha pubblicato il Documento Programmatico Pluriennale (DPP) relativo al triennio 2017-2019. Come noto, si tratta di un importante strumento di trasparenza, introdotto dalla Legge n. 244 del 2012 sulla revisione dello strumento militare, che ne prevede la presentazione annuale entro la data del 30 aprile, onde offrire al Parlamento e al Paese un'immagine chiara dell'evoluzione delle Forze Armate, sia in ottica consuntiva, sia previsionale, evidenziando anche l'impiego delle risorse finanziarie non ricomprese nel bilancio della Difesa, quali quelle del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE), ma che sono comunque destinate a supportare le attività della Difesa.

Pubblicato con un ritardo di tre mesi, quest'ultimo DPP non è stato aggiornato con gli interventi legislativi che hanno avuto luogo dopo il 30 aprile, quali il *Decreto Legislativo 29 maggio 2017, n. 94 – "Disposizioni in materia di riordino dei ruoli e delle carriere del personale delle Forze Armate, ai sensi dell'articolo 1, comma 5, secondo periodo, della legge 31 dicembre 2012, n. 244; il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 maggio 2017 – "Riparto del fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del Paese di cui all'articolo 1, comma 140 della legge 11 dicembre 2016, n. 132", nonché il Decreto-legge 24 aprile 2017, n. 50 – "Disposizioni urgenti in materia finanziaria, iniziative a favore degli enti territoriali, ulteriori interventi in favore delle zone colpite da eventi sismici e misure per lo sviluppo"*, i quali nel complesso vanno a incidere sul bilancio realmente a disposizione del Ministero della Difesa. In ogni caso, il DPP rimane un documento di riferimento per ottenere una più chiara visione dello stato attuale e futuro delle nostre Forze Armate.

Il budget

Nel triennio 2017-2019 il bilancio della Difesa tende a decrescere, infatti prevede lo stanziamento di 20.269,1 milioni di euro (1,19% del PIL) per l'anno in corso, mentre per il 2018 scende a 20.061,8 milioni (1,14% del PIL), per arrivare nel 2019 a 20.027,3 M (1,11% del PIL).

Le previsioni di spesa per la Difesa sono state elaborate tenendo in considerazione una serie di fattori, quali l'accorpamento del Corpo Forestale dello Stato nell'Arma dei Carabinieri (circa 492 milioni di euro, fino al 2016 destinati al Ministero delle politiche Agricole); il rifinanziamento dell'operazione Strade Sicure che vedrà impegnati 7.050 militari (120,5 milioni); il

Una pattuglia mista di militari italiani e afghani. Per le missioni all'estero sono stati stanziati 997,2 milioni per il 2017.

co Pluriennale 2017-2019

Lo sviluppo di una versione ammodernata del carro armato Ariete è uno dei programmi che dovrebbero essere avviati nel corso del 2017.

Il DPP, realizzato dal Ministero della Difesa, consente di gettare uno sguardo al prossimo futuro delle Forze Armate.

di Rodolfo Tani

taglio di 75 milioni di euro inserito nella manovra di finanza pubblica e, in particolare, per il 2017, i 100 milioni legati alla dismissione degli immobili (circa 15.000) in uso alla Difesa, messi invece a disposizione del settore investimenti con la legge di stabilità del 2015 e l'iscrizione nello stato di previsione di spesa della Difesa *"ab initio"* delle riassegnazioni di somme versate in entrata del bilancio dello Stato, connesse in particolare ad entrate finalizzate per legge e quantificate in un importo pari a 79 milioni di euro.

Negli ultimi dieci anni il bilancio ordinario della Difesa ha subito un decremento del 4,1%, passando dai 21.132,4 milioni di euro del 2008, ai 20.269,1 milioni del 2017. Sono però stati messi a disposizione del dicastero fondi aggiuntivi (riassegnazioni) del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) per la partecipazione dell'Italia alle missioni militari internazionali, e del Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) a sostegno del settore investimento.

Questi ultimi, destinati a finanziare i provvedimenti già in essere relativi ai programmi della Difesa per ammodernamento, ricerca e sviluppo tecnologico, e considerati di elevato interesse nazionale, hanno riportato un importante incremento, pari a circa il 78%, passando dai 1.515,2 milioni del 2008 ai 2.704 milioni del 2017, il che consente di compensare, sebbene parzialmente, il contestuale decremento sul settore degli investimenti della Difesa.

Per la partecipazione dell'Italia alle missioni internazionali, gli stanziamenti del bilancio per il 2017 ammontano in totale a 997,2 milioni. Tali risorse, al pari di quelle destinate alle operazioni delle forze di polizia sul territorio nazionale, sono fondamentali per consentire il conseguimento della piena operatività per unità e assetti impiegati in teatro operativo e nazionale, nonché per fronteggiare le spese di manutenzione straordinaria e ripristino in efficienza delle capacità impiegate in tali contesti. L'analisi degli stanziamenti assegnati alle missioni internazionali negli ultimi dieci anni evidenzia un deciso aumento nel

E.F. 2017	IMPORTO	% del Totale	Variazione 2016
PERSONALE	9.799 M€	74,2 %	- 1,3 %
ESERCIZIO	1.272 M€	9,6 %	+ 1,1 %
INVESTIMENTO	2.141 M€	16,2 %	- 1,6 %

Una tabella relativa agli importi 2017 per la Funzione Difesa suddivisi per sottosettori.

periodo 2008-2011, per cui si è passati da 1.008 milioni di euro a 1.497, mentre a partire dal 2012 è iniziata una graduale diminuzione che ha portato ai 997,2 milioni di quest'anno (da ripartire tra tutte le Amministrazioni coinvolte).
Nel complesso, quindi, nell'ultimo decennio, il totale delle risorse messe a disposizione del ministero della Difesa (bilancio ordinario più altri contributi) ha avuto un andamento oscillante dovuto alla crisi economica e alle varie revisioni della spesa pubblica susseguitesi negli anni, passando dai 23.655,6 milioni del 2008 ai 23.478,3 del 2017 (cifra che include i 492 milioni dell'accorpamento del Corpo Forestale nell'Arma dei Carabinieri). Ciò significa che, rispetto al PIL siamo passati dall'1,51% del 2008 all'attuale rapporto dell'1,37%.

Esercizio

Il settore Esercizio comprende tutte le spese afferenti all'acquisto di beni e servizi e, più in generale, quelle correlate al mantenimento in efficienza e all'operatività dello strumento militare. Di questo fanno parte le spese per: formazione e addestramento del personale; manutenzione e supporto logistico allo strumento militare; infrastrutture su cui sono attestati i fondi correlati alle esigenze delle installazioni militari; funzionamento Enti e Comandi e Unità; provvidenze a beneficio del personale (sussidi, assistenza, ecc.) ed Esigenze Interforze (a cui sono ascritti i fondi da ripartire per esigenze delle Difesa quali consumi, scorte, ecc.).
Sebbene le risorse per l'Esercizio 2017 ammontino a quasi 1,3 miliardi (mantenuti anche per i 2 anni seguenti), vale a dire 208 milioni in più rispetto allo scorso anno, siamo ancora molto lontani dai 2,7 miliardi del 2008 (una diminuzione pari a ben il 52%). Il Ministero della Difesa è impegnato a rendere più efficiente tutta la struttura organizzativa militare: oltre agli accorpamenti di alcune funzioni, è stato potenziato il programma di investimenti SOFUTRA (Sostegno Funzionale alla Transizione) concepito nel periodo 2012-2013 per consentire di ottenere risparmi nelle acquisizioni dei materiali, e sono state individuate tutte quelle strutture (alloggi, caserme, compendi, ecc.) il cui utilizzo in ambito prettamente militare non è più attuale per le finalità istituzionali del dicastero, e che dunque possono trovare altra collocazione o utilizzo in ambito pubblico, oppure essere immesse sul mercato immobiliare. La nota positiva, comunque, sta nel fatto che il leggero aumento delle risorse disponibili permetterà di contrastare, in parte, la crescita del debito pregresso che attualmente è di circa 500 milioni di euro, consentendo il pagamento di utenze e cartelle esattoriali.
Molto importanti per l'Esercizio sono le risorse stanziate dal MEF per le missioni internazionali che, come già accennato, vengono destinate all'approntamento, impiego e ricondizionamento dei mezzi e all'addestramento del personale impegnato nei diversi teatri operativi all'estero e rientrato in Italia al termine delle missioni. Tali fondi consentono di mantenere inalterati i livelli di efficienza ed efficacia sia dei militari, sia dei mezzi.
Altro capitolo sono le entrate (riassegnazioni), circa 1 miliardo di euro, ottenute quale corrispettivo delle attività svolte dalle Forze Armate a favore di organizzazioni internazionali o di paesi amici a fronte di specifici accordi. Per il 2017 (in base all'articolo 6 del D.lgs. n. 90 del 2016 sulla riforma della struttura del bilancio dello Stato), questi fondi sono stati ricompresi nelle risorse indicate dalla legge di bilancio a seguito delle valutazioni ponderate eseguite dal MEF sulla base degli andamenti degli ultimi anni. Tale innovazione rappresenta un'agevolazione per la Difesa, poiché le risorse vengono da subito rese disponibili, sebbene in quantità approssimata, ma bisogna tenere presente che essa falsa il dato dell'incremento di risorse tra il 2016 e il 2017. Infatti, se all'assegnazione da legge di bilancio relativa al 2016 si sommasse l'apporto delle riassegnazioni relative allo stesso anno, 84,4 milioni di euro, il raffronto con il 2017 sarebbe significativamente meno positivo, denotando un incremento meramente contabile di 124,2 milioni. Ciò indica chiaramente che anche nel 2017 sarà necessario impiegare una non trascurabile parte delle risorse per contenere la situazione delle spese obbligatorie (conguagli valuta, revisioni prezzo, adeguamento condizioni economiche, adeguamento IVA) e dei debiti pregressi della Difesa (ormai attestati a circa 500 milioni), anziché destinarla al funzionamento e all'operatività dello strumento militare.
Comunque, se nei quattro anni presi in esame si scorporano dalla risorse rese disponibili dal bilancio tutte quelle spese non direttamente attinenti al funzionamento dello strumento mili-

Il blindo pesante Centauro II, con cannone da 120 mm, sostituirà gli attuali B1.

Un Tornado IDS dell'Aeronautica Militare.

tare, quali le spese per le utenze, quelle per gli accordi internazionali, per il contributo delle Forze Armate al controllo del territorio nazionale ecc., risulta che i fondi operativamente disponibili per l'Esercizio e le finalità a esso ricondotte sono, praticamente, circa la metà rispetto agli stanziamenti assegnati a legge di bilancio. Il sottofinanziamento appare maggiormente pronunciato sulle voci di spesa relative al funzionamento comandi, alle esigenze interforze e alle infrastrutture.

Personale

Nel settore Personale sono raggruppate tutte le spese destinate alla retribuzione del personale (militare e civile) in servizio. Anche se il mutato contesto internazionale ha richiesto sempre di più il contributo dell'Italia alle attività delle principali organizzazioni internazionali (ONU, NATO, UE e OSCE), la crisi economica e una serie di vincoli normativi hanno determinato la costante riduzione degli organici. Infatti, dopo l'abolizione della leva obbligatoria, siamo passati dalle circa 300.000 unità del 2000 alle 168.000 nel corrente anno, con previsione di arrivare, nel 2024, a 150.000 uomini. Il raggiungimento di tale obiettivo comporta, ovviamente, un contenimento delle spese destinate al personale che incidono in maniera significativa sulle capacità di assunzione della componente militare, con notevole riduzione dei reclutamenti nell'intero comparto.

Per il settore Personale, il bilancio della Difesa prevede, nel 2017, lo stanziamento di 9,799 milioni di euro, con un decremento dell'1,3% rispetto al 2016. Non sono invece stati forniti i dati relativi al 2018 e al 2019, probabilmente in attesa degli effetti che saranno prodotti dal sopra citato decreto sul riordino dei ruoli e delle carriere. Per quanto riguarda il totale di Anni/Persona (AAP), nel 2017 ammonta a 172.657 unità, contro le 174.158 del 2016 (con un calo dello 0,86%), per arrivare, nel 2019, a 170.506.
Nel lungo periodo, le categorie del personale che, per raggiungere l'obiettivo delle 150.000 unità del 2024, subiranno i maggiori tagli in termini numerici nel corso dei prossimi anni sono i marescialli (che passeranno dagli attuali 46.602 a 18.500 nel 2024) e gli ufficiali (da 22.093 a 18.300). I sergenti e i volontari, invece, aumenteranno passando rispettivamente da 18.067 a 22.170 e da 83.287 a 91.030, con un trend positivo a partire già da quest'anno.

Investimento

Le risorse previste per il settore Investimento ammontano a 2.141,1 milioni di euro per l'anno in corso, a 2.122,8 milioni per il 2018 e a 2.164,1 milioni per il 2019. Tali fondi sono dedicati all'acquisizione di nuovi sistemi e all'ammodernamento e mantenimento in efficienza di mezzi e materiali delle Forze Armate, soggetti, per la loro natura altamente tecnologica, a una rapida obsolescenza.

In attesa di un'apposita "legge pluriennale sessennale" (anticipata nel Libro Bianco della Difesa) che, per il fatto di introdurre la certezza dei finanziamenti per un periodo temporale adeguato, è considerata fondamentale ai fini di una programmazione meglio strutturata degli investimenti, ci si attiene al già citato programma SOFUTRA (Sostegno Funzionale alla Transizione). Quest'ultimo, a partire dal 2013, grazie a un'attenta programmazione, ha già consentito alle Forze Armate di contare su risorse disponibili, massimizzando l'efficienza finanziaria e ottenendo una diminuzione dei costi con la sottoscrizione di contratti pluriennali con i fornitori del settore. Nel periodo in esame, SOFUTRA consentirà di mantenere l'efficienza operativa di alcuni dei sistemi attuali, di effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, nonché di assicurare l'acquisto dei materiali di consumo, quali carburanti e munizionamenti (ma anche vestiario del personale, arredi ecc.), che negli ultimi anni hanno avuto un'impennata dovuta alle operazioni all'estero e a quelle sul territorio nazionale per far fronte alle emergenze.
Nel dettaglio, le risorse previsionalmente disponibili saranno impiegate per incrementare i capitoli di investimento nella misura di 200 milioni di euro rispettivamente nel 2017 e 2018, di 250 milioni nel 2019, e per uno stanziamento, nell'anno in corso, di 20 milioni una tantum per l'ammodernamento del parco infrastruttura-

Il 2017 dovrebbe vedere l'avvio della seconda fase del programma EC-27J JEDI, variante da guerra elettronica del C-27J. Sotto: Militari della Brigata Aeromobile Friuli durante un addestramento al combattimento urbano.

le della Difesa conseguente alla rilocazione delle funzioni nell'area di Roma (per creare nell'area dell'ex-aeroporto di Centocelle, già sede del Comando Operativo Interforze, una sorta di "Pentagono italiano"). È previsto, invece, un taglio strutturale di 5 milioni per quanto riguarda le spese relative alla realizzazione delle cosiddette "infrastrutture NATO" sul territorio nazionale.

Sempre nell'ambito del SOFUTRA, i fondi a disposizione del settore Investimento, al netto delle quote destinate alle specifiche esigenze sopracitate e delle risorse indisponibili per accantonamento (100 milioni di euro per il solo 2017), saranno quindi impiegati per portare avanti i programmi pluriennali già in essere, per avviarne di nuovi con elevata priorità (contrariamente a quanto accaduto nel periodo 2014-2016 a causa di pesanti tagli e accantonamenti), per sostenere le attività necessarie ad assicurare la disponibilità delle componenti dello strumento operativo in inventario e per finanziare particolari "urgent requirements" dei contingenti impiegati nei teatri operativi.

In aggiunta alle risorse messe a disposizione nel bilancio ordinario, al settore Investimento sono dedicati alcuni fondi messi a disposizione della Difesa dal Ministero dello Sviluppo Economico.

Nel 2016, grazie a tali fondi integrativi, oltre ad assicurare la prosecuzione dei programmi già operanti, è stato possibile dare avvio alle prime fasi di acquisizione per alcuni programmi della Difesa considerati fondamentali per il coerente e bilanciato sviluppo dello strumento militare. Si tratta del programma FSAF-B1NT, relativo all'ammodernamento dei sistemi missilistici superficie-aria a medio raggio FSAF e PAAMS già in servizio nelle componenti terrestre e marittima, volto ad implementarvi la capacità d'ingaggio di missili balistici a medio raggio; dell'avvio della fase di studio e definizione del Futuro Elicottero Esplorazione e Scorta (FEES), per la sostituzione delle piattaforme AW-129 Mangusta; del programma Blindo Pesante Centauro II, per la sostituzione delle blindo B1 in dotazione alle unità di cavalleria dell'Esercito.

Si attendevano alcune integrazioni anche per il 2017, in modo da poter finanziare i programmi che non era stato possibile inserire nell'esercizio finanziario dell'anno precedente, e infatti, per il periodo 2017-2022, la legge 232 del 2016 ha stabilito il rifinanziamento di alcuni progetti già oggetto di alcune leggi emanate in passato, nonché il contributo quindicennale autorizzato nel 2007, per complessivi 2.550 milioni di euro.

Se, però, i prossimi provvedimenti di finanza pubblica non dovessero contemplare altri interventi correttivi per gli anni a seguire, a partire dal 2018 potrebbero subire ripercussioni negative alcuni importanti programmi, come quelli relativi al caccia Eurofighter Typhoon (F-2000), all'elicottero NH90, all'aggiornamento di mezza vita (Mid Life Update) dei Tornado, alle fregate FREMM e al completamento della seconda Brigata di VBM (Veicolo Blindato Medio) 8x8 Freccia.

ELENCO PROGRAMMI DI PROSSIMO FINANZIAMENTO

NOME PROGRAMMA	2017 M€	2018 M€	2019 M€	TOTALE TRIENNIO M€
Centro Security Force Assistance	1,1	1,2	1,3	3,6
Acquisizione capacità aviolancio RHIB Zodiac Hurricane	0,4	0,5	1,3	2,2
Disturbatori portatili	3,6	3,6	3,6	10,8
Nuovo siluro pesante per U212A	11,6	2,5	10 24,1	
Giubbetti antiproiettili per boarding team	0,3	0	0	0,3
Aggiornamento piattaforma Predator	0,5	5	13,8	19,3
Storm Shadow Mission Planning Station	1	2	0	3
Piano di ammodernamento e potenziamento capacità forze speciali	12,7	17,2	15,3	45,2
Capacità aerea non convenzionale	3,5	16,5	25	45
Capacità di contrasto mini/micro APR	1	2,8	1,2	5
EC-27J Jedi	2	7	10	19
Carro armato Ariete - realizzazione di prototipo ammodernato	0,9	10,1	24	35
Crypto Modernization	1	1	5	7
New Generation Identification Friend or Foe	3	6	0	9
"PANTERA" - potenziamento Centro Intelligence Interforze	2,5	0	0	2,5
Manutenzione evolutiva sistemi satellitari	11,8	12,5	10,8	35,1
JAMM (Joint Airborne Multisensor System) – SPYDR	2,5	9,6	5	17,1
NH-90 (Airworthiness)	0,9	12,1	17	30
TOTALI	60,3	109,6	143,3	313,2

Nuovi programmi

In base alla programmazione indicata nel DPP, nel 2017 si dovrebbe registrare l'avvio di una serie di nuovi programmi tra i quali spiccano Crypto Modernization, volto all'ammodernamento del settore crittografico della Difesa; l'acquisizione di un'iniziale capacità di contrasto all'impiego terroristico di UAV di classe micro (fino a 2 kg di peso) e mini (peso compreso tra 2 e 20 kg) per la protezione delle forze operanti all'estero; l'aggiornamento delle stazioni I-TMPF (Italian Target Modelling Preparation Facility) per la modellizzazione degli obiettivi del sistema missilistico aria-superficie Storm Shadow, in modo da ampliare l'insieme delle fonti satellitari utilizzabili comprendendo anche input di origine commerciale; l'ammodernamento del carro armato Ariete. Quest'ultimo prevede, a partire da un esemplare di C1 Ariete tra quelli attualmente in inventario, la realizzazione di un prototipo ammodernato in termini di protezione, sorveglianza e scoperta, comando e controllo, mobilità e sostenibilità logistica. La realizzazione di tale prototipo consentirà di valutare l'opportunità dell'avvio di una fase successiva di ammodernamento della linea carri.

Il nuovo siluro pesante Black Shark Advanced sostituirà gli A184 Mod 3 sui sottomarini U212A.

È inoltre previsto l'avvio della fase RRP2 (Risk Reduction Phase 2) del programma EC-27J, variante da guerra elettronica del velivolo C-27J equipaggiata con l'apparato disturbatore Jamming Electronic Defense Instrumentation (JEDI) e impiegabile nel ruolo Electronic Warfare Support (EWS) a supporto delle operazioni terrestri e delle attività CIED (Counter-Improvised Explosive Device).

Da segnalare anche il programma definito "capacità aerea non convenzionale", che prevede l'aggiornamento dei cacciabombardieri Tornado (presumibilmente per gli adeguamenti necessari all'integrazione della nuova bomba nucleare statunitense B61-12 che sostituirà le attuali B61-3 e -4), dei sistemi ed equipaggiamenti di supporto a terra per la decontaminazione degli equipaggi e per il mantenimento della capacità di Force Protection in ambiente degradato, con particolare riguardo ad eventuali eventi ROTA (Release Other Than Attack), cioè incidenti o guasti, che determinino un rilascio accidentale di sostanze tossiche di natura chimica, biologica o radiologica. Tale capacità di Air CBRN (Chemical, Biological, Radiological, Nuclear) potrà essere impiegata anche in ottica duale per emergenze nazionali, ad esempio per attività di biocontenimento (come nei casi di Ebola) o eventi TIC (Toxic Industrial Contamination).

Le Rapid Deployment

GIAP

Forces del Giappone

Fanti della Seibu Homentai durante una sessione addestrativa. Il fucile è l'Howa Type 89 in calibro 5,56 mm.

Temendo l'occupazione delle proprie isole meridionali da parte della Cina, il Paese del Sol Levante sta riorganizzando le forze a elevata mobilità e rapido intervento di cui dispone sulla base di nuovi concetti operativi e piani di difesa.

di Cristiano Martorella

La Japan Ground Self-Defense Force (JGSDF, in giapponese Nihon Rikujo Jieitai) è la forza che si occupa della difesa del Giappone per ciò che riguarda le operazioni a terra, ed è stata per più di mezzo secolo, fin dal 1954 quando fu istituita, invariabilmente basata su una strategia ereditata dalla Guerra Fredda, considerando soltanto l'eventualità di un'invasione proveniente dall'Unione Sovietica. Questa strategia era già obsoleta alla fine del XX secolo, ben prima della caduta dell'Unione Sovietica nel 1991, perché riteneva possibile uno scontro sul territorio giapponese con un confronto fra carri in campo aperto, presumibilmente nella pianura del Kanto nel Giappone centrale. Un'ipotesi davvero poco plausibile ma, incredibilmente, reputata realistica, e ciò ha portato la JGSDF a schierare un numero particolarmente elevato di carri armati.

Dal 1952, già prima della formazione della JGSDF, furono impiegati i piccoli M24 Chaffee, e dal 1954 gli M4A3E8 Sherman con cannone da 76 mm, entrambi ceduti dall'US Army.

Poi, dal 1961 al 1981, furono in servizio 147 esemplari di carri armati M41 Walker Bulldog.

Fu quindi avviata una produzione nazionale su vasta scala di carri armati progettati localmente che vide la costruzione di 560 esemplari di Type 61 realizzati dal 1961 al 1975.

Il successivo Type 74 fu costruito dal 1974 al 1989 in 873 esemplari, mentre il più potente Type 90 venne prodotto dal 1990 al 2009 in 341 esemplari.

Infine, il Type 10, ancora in produzione, è stato costruito dal 2010 al 2017 in 88 esemplari. Attualmente sono in servizio 88 Type 10, 341 Type 90 e circa 280 Type 74, questi ultimi in fa-

Un Type 16 in movimento per le strade di Osaka. Attualmente sono operativi 69 blindati di questo tipo. Sotto: il moderno carro armato Type 10, consegnato in 88 esemplari e ancora in produzione. Nel prossimo futuro si prevede una riduzione della componente carri giapponese, in favore di veicoli più facilmente proiettabili come l'autoblindo Type 16.

se di sostituzione con i blindati Type 16, già operativi con 69 esemplari. L'impostazione assolutamente obsoleta della JGSDF fu oggetto di numerose critiche, e già a partire dal 2000 si discuteva circa lo sviluppo delle cosiddette Rapid Reaction Forces (in giapponese Sokuo Butai), e la conseguente riduzione degli MBT (Main Battle Tank) a favore di altri mezzi caratterizzati da migliori doti di mobilità.
Questi progetti hanno subito un'accelerazione eccezionale negli ultimi anni, in particolare dopo che, nel 2012, la Repubblica Popolare Cinese ha dichiarato esplicitamente l'intenzione di occupare militarmente una parte delle isole meridionali del Giappone. Le autorità militari giapponesi hanno coniato il termine Sokuo Kido Butai (Rapid Deployment Forces) per indicare questa tipologia di unità a elevata mobilità e rapido intervento che dovrebbero rispondere alle esigenze dell'attuale contesto storico.

La riorganizzazione della JGSDF

L'avvio definitivo per la costituzione delle Rapid Deployment Forces e la profonda ristrutturazione dell'organico della JGSDF, con una complessiva riorganizzazione dei reparti, avvenne con la pubblicazione, il 17 dicembre 2013, del Mid Term Defense Plan 2014-2018. Con questo documento si indicava chiaramente la formazione di tre divisioni e quattro brigate a elevata mobilità e rapido intervento e, soprattutto, di una brigata anfibia (suddivisa in due distaccamenti). Prima di vedere nei dettagli questi cambiamenti è necessario analizzare l'attuale organizzazione della JGSDF, anche in quei particolari indispensabili per capire la reale trasformazione di questa forza.
La JGSDF ha un organico costituito da 151.000 uomini e 8.000 riservisti suddivisi in cinque armate composte principalmente da 9 divisioni e 6 brigate. Le armate sono la North Army (Hokubu Homentai), la North Eastern Army (Tohoku Homentai), la Eastern Army (Tobu Homentai), la Central Army (Chubu Homentai) e la Western Army (Seibu Homentai).
La North Army, sull'isola di Hokkaido, ha a disposizione la 2nd Division ad Asahikawa, la 7th Division a Camp Higashi Chitose, la 5th Brigade a Camp Obihiro, e la 11th Brigade a Camp Makomanai presso Sapporo.
La North Eastern Army, sulla parte nord-orientale di Honshu, può contare sulla 6th Division a Higashine e la 9th Division ad Aomori.
La Eastern Army, sempre sull'isola di Honshu, comprende la 1st Division a Camp Nerima presso Tokyo, e la 12th Brigade a Camp Soumagahara a Gunma.
La Central Army, che si estende su parte di Honshu e Shikoku, è composta dalla 3rd Division a Itami, la 10th Division a Nagoya, la 13th Brigade a Kaita, e la 14th Brigade a Zentsuji, sull'isola di Shikoku.
Infine la Western Army, impegnata nella difesa dell'isola di Kyushu e dell'arcipelago delle Nansei Shoto che comprende Okinawa, schiera la 4th Division a Kasuga, l'8th Division a Kumamoto e la 15th Brigade a Naha, su Okinawa.
In totale, come si è detto, sono 9 divisioni e 6 brigate, a cui si aggiungono altre brigate come la 1st Airborne Brigade a Camp Narashino a Chiba, la 1st Artillery Brigade a Camp Kita Chitose in Hokkaido, la 1st Anti-Aircraft Brigade a Higashi Chitose, la 2nd Anti-Aircraft Brigade a Iizuka, presso Fukuoka, e altri vari gruppi e reggimenti specializzati con armamento missilistico antinave e antiaereo. I cambiamenti indicati dal Mid Term Defense Plan prevedono la creazione di 3 di-

Durante un'esercitazione di eliassalto, un CH-47 si appresta ad atterrare per scaricare uomini e mezzi mentre un AH-64DJ ne garantisce la sicurezza.

visioni e 4 brigate a elevata mobilità e rapido intervento, a cui si aggiungerebbero una divisione corazzata, una brigata aeromobile, una brigata elicotteri e una brigata anfibia. Inoltre, a queste forze vanno sommate le unità territoriali per la difesa locale composte da 5 comandi di divisione e 2 brigate. Come si può intuire immediatamente, si tratta di un profondo rinnovamento che impegnerà la JGSDF in un notevole sforzo di riorganizzazione e sistemazione della struttura, che vedrà anche l'adozione di nuovi mezzi decisamente rivoluzionari rispetto al passato.

I nuovi mezzi Type 16 e C-2

Le prime unità a essere convertite in Rapid Deployment Forces sono state la 8th Division (Dai hachi shidan) con il 42nd Infantry Regiment (Dai yonjuni futsuka rentai) a Kumamoto, sull'isola meridionale di Kyushu, e la 14th Brigade (Dai juyon ryodan) con il 15th Infantry Regiment (Dai jugo futsuka rentai) a Zentsuji, sull'isola di Shikoku.
La chiave per ottenere questa trasformazione è rappresentata dall'adozione di un nuovo mezzo, il blindato Type 16 Maneuver Combat Vehicle (in giapponese Hitoroku shiki kidosentosha). La JGSDF sta riponendo una grande fiducia su questo veicolo che dovrebbe costituire la svolta operativa associata ai nuovi assetti e mezzi destinati ad affiancarlo. Il Type 16 è un tank destroyer simile all'italiano Centauro, a cui si ispira esplicitamente, con una predilezione a favore della mobilità, la facilità di trasporto e l'agilità. Ha ricevuto infatti la definizione di Maneuver Combat Vehicle (o Mobile Combat Vehicle secondo altre fonti), in giapponese Kidosentosha, perché è essenzialmente concepito per rispondere a queste esigenze, anche a discapito di altre caratteristiche. Il ruolo fondamentale che dovrà svolgere è la funzione di supporto di fuoco alla fanteria, e secondariamente l'attività di mezzo anticarro.
Il Type 16 è costruito da Mitsubishi, pesa 26 tonnellate, ha una lunghezza di 8,45 metri e una larghezza di 2,98. Grazie al motore diesel da 570 cv può raggiungere una velocità di 100 km/h con un'autonomia di 400 km, e inoltre il sistema di trazione integrale 8x8 su gomma gli consente un'eccellente mobilità. L'arma principale è un cannone da 105 mm prodotto su licenza da Japan Steel Works, a cui si aggiungono una mitragliatrice coassiale Type 74 da 7,62 mm e una mitragliatrice esterna brandeggiabile M2HB da 12,7 mm. Il munizionamento utilizzabile è lo stesso del carro armato Type 74 per cannone da 105 mm, che include penetratori a energia cinetica APFSDS e proiettili esplosivi HEAT-MP. Il veicolo trasporta 40 proiettili per il cannone principale, di cui 15 nella torretta immediatamente disponibili. La corazza è costruita con materiali compositi ed è modulare, così che i componenti possano essere facilmente smontati e sostituiti se danneggiati. Si è constatato che la corazza del Type 16 può resistere a un colpo diretto di un cannone senza rinculo Carl Gustav M2 da 84 mm, come ha dimostrato un test di resistenza condotto nel 2009, e a vari tipi di cariche HEAT (High-Explosive Anti-Tank) anticarro. Il sistema di controllo del tiro è identico a quello dei più avanzati MBT giapponesi, come il Type 10, e utilizza dispositivi ottici allo stato dell'arte.
La produzione di Type 16 è

Proiettabile anche per via aerea, il Type 16 dovrà garantire un costante supporto di fuoco alle unità di fanteria delle Rapid Deployment Forces.

Il nuovo cargo Kawasaki C-2. I primi tre esemplari di questo velivolo sono stati consegnati il 28 marzo scorso e stanziati sulla base aerea di Miho.

stata di 36 veicoli nel 2016 e altri 33 nel 2017, per un totale di 69 esemplari. Questi veicoli sono entrati in servizio operativo con il 42nd Infantry Regiment a Kumamoto e il 15th Infantry Regiment a Zentsuji. Si ritiene che la produzione dovrebbe essere molto elevata per rispondere alle pressanti esigenze di rinnovamento. Secondo alcune valutazioni il requisito minimo dovrebbe essere di 300 veicoli, ma altre analisi, che tengono in considerazione l'ampliamento e la trasformazione della JGSDF, sostengono che sia possibile una richiesta di 600 mezzi. In effetti, se si osserva la rapida trasformazione della JGSDF, si evince la necessità di fornire un numero sufficiente di mezzi ai reparti. Si ritiene che saranno costituiti inizialmente almeno sette reggimenti a elevata mobilità e rapido intervento, definiti ufficialmente come Rapid Deployment Regiment (in giapponese Sokuo Kido Rentai).

Dal marzo 2017 sono già stati istituiti quattro Rapid Deployment Regiment, che sono i seguenti:

- 18th Infantry Regiment (Dai juhachi futsuka rentai) a Sapporo, sull'isola settentrionale di Hokkaido, che fa parte della 11th Brigade (Dai juici ryodan;
- 20th Infantry Regiment a Higashine, nella prefettura di Yamagata, sull'isola centrale di Honshu, che è parte della 6th Division (Dai roku shidan);
- 15th Infantry Regiment (Dai jugo futsuka rentai) a Zentsuji, nella prefettura di Kagawa, sull'isola meridionale di Shikoku, che appartiene alla 14th Brigade (Dai juyon ryodan);
- 42nd Infantry Regiment (Dai yonjuni futsuka rentai) a Kumamoto, nell'omonima prefettura sull'isola meridionale di Kyushu, che fa parte dell'8th Division (Dai hachi shidan).

Tutti questi reggimenti dovranno ricevere i blindati Type 16 come veicolo da combattimento principale, in grado di svolgere, come ricorda il suo nome Maneuver Combat Vehicle (Kidosentosha), il ruolo di automezzo pesantemente armato e altamente mobile.

L'altro mezzo chiave per l'impiego delle Rapid Deployment Forces è l'aereo da trasporto Kawasaki C-2, che è in grado di caricare il blindato Type 16.

Il Kawasaki C-2 è un aereo da trasporto di media grandezza con un'apertura alare di 44,4 metri e una lunghezza di 43,9, biturbina dotato dei turbofan General Electric CF6-80C2K, con buone capacità e una significativa autonomia che può giungere a 9.880 km. Il C-2 sostituirà il precedente Kawasaki C-1, rispetto al quale ha una capacità di carico quattro volte superiore e un raggio d'azione sei volte più esteso. Questo incremento di potenzialità si manifesta chiaramente nelle buone prestazioni di autonomia e carico: il C-2 ha infatti un'autonomia di 7.600 km con 20 t di carico, che si riduce a 5.700 km con 30 t, oppure a 4.500 km con un carico massimo di 36 t. La velocità massima è di 917 km/h, mentre la velocità di

Un esploratore in azione con la moto Kawasaki KLX 250. Le Rapid Deployment Forces prediligono veicoli facilmente trasportabili, rapidi e dalla elevata mobilità.

Dal 2013 al 2017 il Giappone ha acquistato 58 veicoli anfibi AAV7A1, di cui uno in variante comando e due in variante recupero.

crociera è di 890 km/h. La caratteristica più importante del Kawasaki C-2 è però la sua capacità di atterrare e decollare da brevi piste, esigenza molto importante per operare anche nelle piccole isole. Infatti, come richiesto dalle specifiche tecniche del progetto, il Kawasaki C-2 è in grado di atterrare e decollare da una pista lunga solo 500 metri, con un carico di 26 tonnellate, che è il peso esatto di un blindato Type 16. Questa capacità permette al C-2 di raggiungere anche le isole più remote del Giappone, purché dotate di almeno una pista breve.

Le isole meridionali chiamate Nansei Shoto (ma note anche come arcipelago delle Ryukyu) sono numerose (198) e densamente abitate, con una popolazione totale di 1,55 milioni di abitanti e un territorio di 4.647 chilometri quadrati. Per questi motivi, sono dotate di tantissime infrastrutture quali strade, porti e aeroporti, oltre a una grande varietà di servizi usufruiti dagli abitanti locali. L'isola più meridionale dotata di installazioni per gli aerei è la piccola Hateruma, che possiede una pista lunga 800 metri. Accanto c'è l'isola di Yonaguni con una pista più grande, lunga 2.000 metri. La vicina isola di Ishigaki ha un aeroporto civile pienamente funzionante con una pista asfaltata di 2.000 metri, ed è dotata inoltre di un ampio porto. Poco distante anche l'isola di Miyako offre un aeroporto con una pista di 2.000 metri. La più piccola isola di Tarama ne ha una lunga 1.500 metri, così come l'isola di Iejima, mentre quella di Kerama è lunga solo 900 metri. L'isola di Kume dispone invece di un aeroporto con pista di 2.000 metri. I militari sono molto interessati soprattutto alla pista che si trova sull'isola di Shimoji. Questa pista fa parte di una struttura nota come Shimojishima Airport che è adibita all'uso civile, ma con scarsa attività, e in alcune occasioni è servita all'US Marine Corps. Infatti è classificata come Cooperative Security Location dal Dipartimento della Difesa degli Stati Uniti. La sua caratteristica più importante è la lunghezza della pista, che è di ben 3.000 metri, e ciò permetterebbe l'impiego di caccia intercettori e bombardieri a pieno carico. Per questa ragione l'aeroporto ha ricevuto una "shadow designation" come Shimoji Air Base e verrebbe utilizzato in caso di emergenza dagli aerei militari giapponesi e americani.

Più a nord, ovviamente, c'è l'isola di Okinawa che è la sede di varie basi militari giapponesi e statunitensi, e costituisce l'avamposto più esteso e fortemente armato della zona. La conforma-

Un team anticarro armato di cannone senza rinculo da 84 mm Howa 84RR (variante di produzione giapponese dello svedese Carl Gustav). Sotto: i reparti di fanteria giapponesi possono contare anche sul compatto sistema anticarro Kawasaki Type 01 LMAT, paragonabile allo statunitense Javelin.

Un fante del WAIR durante l'esercitazione anfibia Iron Fist 2017.

Un blindato da trasporto truppe Type 96.

zione geografica e la quantità di aeroporti nelle isole Nansei Shoto rappresentano un'incredibile occasione per l'aereo da trasporto C-2, che pertanto può operare su numerose piste, le quali a loro volta sono collegate attraverso le strade ai porti, garantendo al blindato Type 16 il trasporto marittimo su qualsiasi isola. Per quanto riguarda l'aereo da trasporto Kawasaki C-2, entrato ufficialmente in servizio nella Japan Air Self-Defense Force (JASDF) il 30 giugno 2016, si prevede l'acquisizione di un numero superiore ai 40 esemplari che sostituiranno i Kawasaki C-1 e i Lockheed C-130 Hercules. Attualmente l'aereo è già operativo nel 403rd Tactical Airlift Squadron presso la Miho Air Base.

La creazione della brigata anfibia

I giapponesi sono stati i pionieri nell'organizzazione delle operazioni anfibie, a causa delle intense campagne militari sostenute da una politica espansionistica in Asia Orientale e nel Pacifico che non ha precedenti. Già nel 1875, nella battaglia di Ganghwa in Corea, e nel 1894-1895, durante la Prima guerra sino-giapponese, furono condotte operazioni anfibie con reparti di fanteria formati con gli equipaggi delle navi da guerra. Ma fu nel 1928 che furono formalmente create forze navali speciali da sbarco che presero il nome di Kaigun Tokubetsu Rikusentai (Corpo da combattimento speciale della Marina). Queste unità furono ampiamente utilizzate nel 1932 durante l'occupazione di Shanghai, nel 1937 nella Seconda guerra sino-giapponese, e a partire dal 1941 nella Guerra del Pacifico.

Sembra che questa tradizione sia destinata a rinascere, accrescendo le preoccupazioni degli avversari strategici del Giappone, evidentemente con fondate motivazioni, considerando l'attuale potere marittimo della nazione che, coadiuvato dalle capacità delle forze terrestri, acquisterebbe un potenziale notevole.

La nuova brigata anfibia della JGSDF è ufficialmente definita Amphibious Rapid Deployment Brigade (Suirikugidodan) e sarà costituita intorno al Western Army Infantry Regiment (Seibu homen futsuka rentai) a Sasebo, presso Nagasaki, mentre una seconda brigata anfibia, formalmente un distaccamento più piccolo per l'addestramento, sarà basata a Camp Higashi Chitose, sull'isola settentrionale di Hokkaido. La vicinanza della brigata anfibia alla base navale di Sasebo, presso Nagasaki sull'isola meridionale di Kyushu, garantirà la piena integrazione di questa forza terrestre con le navi militari destinate a operare insieme, permettendone il trasporto fino alla zona di combattimento e l'appoggio logistico e di fuoco. La brigata anfibia dovrebbe raggiungere inizialmente un numero di 2.000 effettivi, per arrivare infine a 3.000 uomini alla fine del 2018. Il Western Army Infantry Regiment (WAIR) fu creato il 27 maggio 2002 ed era già concepito per operazioni anfibie, ricevendo a tal fine un particolare addestramento grazie alle intense esercitazioni svolte insieme all'US Marine Corps, fra cui ricordiamo la Iron Fist e la Dawn Blitz. I maggiori responsabili della creazione

della brigata anfibia sono il generale Shigeo Kaida e il colonnello Ryuji Toyota, che dovrebbero condurre alla formazione completa ed efficiente della nuova unità da combattimento.

L'armamento della brigata anfibia

La brigata anfibia sarà dotata di armamenti che costituiscono nel loro impiego una rivoluzione per i criteri operativi della JGSDF, e alcuni di essi saranno anche estremamente innovativi e unici nel contesto internazionale, come nel caso del convertiplano V-22B Osprey. I veicoli da combattimento saranno il Type 16 Maneuver Combat Vehicle (MCV) e un nuovo mezzo ancora in fase di sviluppo chiamato Light-weight Combat Vehicle (LCV), ma soprattutto un mezzo anfibio ampiamente usato in battaglia, il noto e collaudato Assault Amphibious Vehicle AAV7A1. La versione adottata dal Giappone è la AAVP7A1 RAM/RS (Reliability Availability and Maintainability/Rebuild to Standard), una variante ricondizionata da BAE Systems dell'AAV7A1, con alcuni miglioramenti fra cui un motore più potente e modifiche a sospensioni e trasmissione che permettono un incremento della mobilità. L'AAVP7A1 pesa 25,6 tonnellate, ha un equipaggio di 3 uomini e può trasportare un plotone di 25 soldati oppure 4,5 tonnellate di carico. Ha un'autonomia a terra di 483 km, a una velocità massima di 72 km/h su strada e 32 km/h su terreno sconnesso, mentre in acqua può percorrere circa 70 km a una velocità massima di 13 km/h, per una durata di quasi 7 ore. L'armamento comprende un lanciagranate Mk 19 da 40 mm e una mitragliatrice M2HB da 12,7 mm, mentre la protezione è fornita da una corazzatura in alluminio di 45 mm di spessore, che può essere integrata con pannelli supplementari di acciaio stratificato che garantiscono un'ulteriore blindatura.

Dal 2013 al 2017 il Giappone ha acquistato 58 veicoli anfibi, vale a dire 56 AAVP7A1, un AAVC7A (variante comando) e un AAVR7A1 (variante recupero). Il primo reparto a ricevere gli AAVP7A1 è stato il 4th Tank Battalion (Dai yon sensha daitai), appartenente al Western Army e schierato a Camp Kusu, presso Kusumachi, sull'isola di Kyushu.

L'altro mezzo rivoluzionario acquisito dalla JGSDF è il convertiplano Bell Boeing V-22B Osprey, che unisce le capacità di decollo e atterraggio verticali tipiche degli elicotteri alla velocità di crociera e autonomia di un aereo turboelica.

Questo velivolo ha perciò prestazioni molto interessanti, con una velocità massima di 510 km/h al livello del mare e 565 km/h a 4.600 metri, un'autonomia di 1.650 km, e la possibilità di imbarcare 24 soldati completamente equipaggiati in posizione seduta oppure 32 in piedi, mentre in alternativa può trasportare un carico interno di 9 tonnellate.

Il Giappone ha acquistato dal 2015 al 2017 già 13 esemplari di V-22B, e intende completare l'acquisizione del nuovo mezzo con un requisito di almeno 17 velivoli.

Il V-22B Osprey è stato sperimentato sulle unità navali giapponesi dimostrando ampiamente la sua validità, compatibilità e possibilità di integrazione. Il 14 giugno 2013, durante l'esercitazione Dawn Blitz svoltasi presso le coste

Un sistema missilistico anticarro Type 96 MPMS montato sul veicolo Kokidosha. Sopra: la LST *Kunisaki* della classe Osumi.

della California, due convertiplani MV-22 dei Marines americani, partiti da San Diego effettuarono l'appontaggio sulla portaeromobili *Hyuga*, e un altro convertiplano sulla nave anfibia *Shimokita*. In proposito è utile ricordare che la Japan Maritime Self-Defense Force (JMSDF) dispone di tre unità della classe Osumi (*Osumi, Shimokita e Kunisaki*) catalogate come LST (Landing Ship Tank), che hanno la funzione di navi anfibie destinate a condurre operazioni anfibie in stretta relazione con i reparti della JGSDF.

Le navi della classe Osumi hanno un dislocamento a pieno carico di 14.000 tonnellate, una lunghezza di 178 metri e una larghezza di 17, con la capacità di trasportare un carico utile di 1.400 tonnellate. Possono imbarcare 330 soldati, 18 carri armati da 50 t ciascuno, oppure i veicoli anfibi AAVP7, mentre il ponte di volo può ospitare circa una decina di elicotteri, fra cui due CH-47 Chinook, due UH-60 Black Hawk e sei AH-1 Cobra; ma anche, in base alle esigenze, dei V-22B Osprey e dei più offensivi AH-64JD Apache.

Il maggior punto di forza è però costituito dalle quattro portaeromobili definite "cacciatorpediniere portaelicotteri", che uniscono le capacità di condurre le operazioni anfibie alle doti offensive dei cacciatorpediniere. La classe Hyuga è composta da due navi (*Hyuga e Ise*) da 19.00 tonnellate a pieno carico, in grado di ospitare 11 aeromobili fra convertiplani ed elicotteri, potendo arrivare fino a un massimo di 20 elicotteri di medie dimensioni. L'armamento è particolarmente consistente, con un sistema di lancio Mk 41 dotato di 16 missili antiaereo Evolved Sea Sparrow e 12 missili antisom RUM-139 ASROC. La classe Izumo (costituita da Izumo e Kaga) ha dislocamento più grande con 27.000 tonnellate a pieno carico, una lunghezza di ben 248 metri e una larghezza di 38. Può imbarcare fino a un massimo di 28 aeromobili, mentre l'armamento è limitato alla difesa di punto, con due sistemi missilistici RIM-116 SeaRAM e due cannoni Phalanx da 20 mm, sufficienti a garantirne validamente la protezione.

Uno sniper armato con fucile M24 calibro 7,62 mm dotato di ottica Leupold Mark 4 LRT 3-5-10x40 mm.

La riorganizzazione della JGSDF si basa sul Dynamic Defense Plan, che pone l'accento sulle operazioni d'assalto anfibie e aeree congiunte

Gli altri armamenti della JGSDF

La JGSDF è dotata di molte armi facilmente trasportabili che sarebbero di sicura utilità nella difesa delle isole. Sono perciò meritevoli di considerazione i missili anticarro portatili Type 79 Jyu-MAT, Type 87 Chu-MAT e Type 01 LMAT, utilizzabili anche contro veicoli anfibi, ma soprattutto una nuova generazione di missili multiuso, il Type 96 MPMS (ATM-4) e lo MMPM (ATM-6), studiati per l'impiego anche contro navi ed elicotteri.

Il Type 96 MPMS (Multi-Purpose Missile System) è un missile a corto raggio prodotto da Kawasaki, entrato in servizio nel 1996. Il Type 96 pesa 60 kg, ha un diametro di 16 cm e una lunghezza di 2 metri. La propulsione è fornita da un razzo a combustibile solido che garantisce un raggio d'azione di oltre 10 km. Il sistema di guida utilizza una telecamera a infrarossi che trasmette via cavo l'immagine a un operatore sull'autoveicolo lanciatore, il fuoristrada Kokidosha.

Questo missile è molto versatile, con un impiego flessibile che permette di colpire bersagli terrestri, aerei e in mare, in particolare carri armati, elicotteri, navi da sbarco, veicoli anfibi e hovercraft. Insomma, il missile è in grado di abbattere ogni mezzo impiegato in un assalto anfibio, e la testata esplosiva è anche idonea per colpire e distruggere dall'alto i carri armati, compresi i tank pesanti più protetti.

Il Kawasaki MMPM (Middle-range Multi Purpose Missile) è una versione più efficiente ed economica del precedente MPMS, ed è entrato in servizio nel 2009. Lungo 1,4 metri, con un diametro di 14 cm e un peso di 26 kg, utilizza un sistema di guida laser semi-attiva (SALH, Semi-Active Laser Homing) e un'immagine all'infrarosso (IIR, Imaging Infrared). L'autoveicolo lanciatore è anche dotato di un piccolo radar in banda EHF, e può trasportare fino a 6 missili. Dal 2009 al 2017 sono stati prodotti 104 veicoli lanciatori armati con i missili

MMPM.
Questi missili multiuso sono entrambi in dotazione a diversi reparti del Western Army, fra cui l'8th Division (Dai hachi shidan) e la 15th Brigade (Dai jugo ryodan), che sono state recentemente convertite in Rapid Deployment Forces.

Gli AH-60JD possono operare anche dalle LST classe Osumi in supporto ad operazioni anfibie.

Il cambio di paradigma

La riorganizzazione della JGSDF prevede un adeguamento a un piano di difesa chiamato Dynamic Defense Plan che combina operazioni d'assalto anfibie e aeree congiunte, le quali implicano una elevata integrazione tra forze terrestri, navali e aeree. Ciò può avvenire soltanto grazie all'acquisizione di nuovi sistemi e armamenti appositamente studiati, che è quanto sta avvenendo.
Fra i sostenitori del Dynamic Defense Plan c'è sicuramente Yosuke Isozaki, consigliere del governo, che è fra gli ispiratori della strategia di difesa nazionale del 2013. Infatti, è con le National Defense Program Guidelines 2013, durante il governo di Shinzo Abe, che venne introdotto il concetto di Dynamic Joint Defense Force (Togo kido boei ryoku). Questo concetto spinge fino all'estremo l'idea di elevata mobilità e azione congiunta tra le forze terrestri, navali e aeree. In precedenza, con le National Defense Program Guidelines del 2010, il governo di Naoto Kan aveva introdotto il concetto di Dynamic Defense Force (Doteki boei ryoku) che rivoluzionava il tradizionale assetto puramente difensivo espresso con il concetto di Basic Defense Force (Kibanteki boei ryoku) esposto nelle National Defense Program Guidelines del 1976. Tuttavia ciò era stato considerato ancora insufficiente per rispondere alle gravi minacce di invasione, e si è giunti così all'elaborazione dell'attuale piano, molto più ambizioso, che si sta lentamente e gradualmente applicando. In effetti, esso si ispira esplicitamente alla strategia degli Stati Uniti chiamata Air Sea Battle (ASB), ed è possibile applicarlo soltanto acquisendo i nuovi sistemi d'arma capaci di implementare i concetti operativi appositamente elaborati. Anche ciò sta avvenendo e, soprattutto, bisogna osservare che i giapponesi stanno producendo in modo autonomo armamenti perfettamente funzionali a questa strategia. ■

La brigata anfibia sarà costituita intorno al Western Army Infantry Regiment (Seibu homen futsuka rentai).

Le fregate classe

Dopo la realizzazione dei potenti vascelli a vocazione antiaerea e antimissili balistici, la Corea del Sud si è concentrata sulla realizzazione di nuove classi di navi, tipo fregate leggere, per sostituire le unità costiere più datate.

di Jani Gambelli

Mantenuta costantemente a elevata prontezza operativa, la moderna Marina sudcoreana (Daehanminguk Haegun), meglio nota con l'acronimo di ROKN (Republic Of Korea Navy), ha concretizzato il primo gruppo della nuova serie di unità navali combattenti il cui programma era inizialmente conosciuto come FFX (Future Frigate Experimental). Si tratta di 6 vascelli classe Incheon classificabili come fregate leggere, mentre nel 2018 sarà consegnata anche la ROKS *Daegu* quale capoclasse delle 8 unità più grandi e potenziate del secondo lotto del programma, che proseguirà con una terza serie migliorata. Il completamento dell'intero programma dovrebbe concludersi con la realizzazione di 22 navi, ritenute la quantità minima necessaria per sostituire le attuali unità che risalgono alla seconda metà degli anni '80/primi anni '90. Queste sono una quindicina di corvette classe Pohang (IV e V serie), due delle quali trasferite una al Vietnam e una al Perù; le piccole 4 Donghae, già dismesse fra il 2009 e il 2011, nonché le 7 residue fregate leggere classe Uslan che sono le prime unità combattenti sviluppate localmente prima dell'entrata in servizio dei cacciatorpediniere classe Gwanggaeto-taewang (Gwanggaeto il Grande) e le loro successive versioni maggiori potentemente armate, simili ai destroyer giapponesi di pari categoria. D'altronde Seul dispone ormai di sicure risorse economiche, di ottime industrie per la difesa e di una cantieristica fra le migliori al mondo.

Classe Incheon

Lo studio e lo sviluppo della classe Incheon sono iniziati nei primi anni Duemila in previsione della progressiva dismissione delle navi che dovevano

La capoclasse *Incheon*.

Incheon e Daegu

La *Gyeonggi* in costruzione. Notare il bulbo sotto lo scafo, contenente il sonar SQS-240K.

sostituire. Consegnate a ritmo sostenuto in meno di 4 anni, le 6 unità classe Incheon (FFX-I), localmente classificate come "coastal frigates", sono state realizzate in pari numero, sia da Hyundai Heavy Industries (HHI), sia nei cantieri STX Offshore & Shipbuilding. Sotto l'aspetto estetico la linea, di tipo classico, è caratterizzata da una sovrastruttura lunga e massiccia (le cui murate sono il proseguimento verticale dello scafo), ben evidente soprattutto in area prodiera, mentre il basso gruppo fumaioli quasi si fonde con il blocco sovrastrutturale a centro nave che, verso poppa, si svi-

Lancio di contromisure. Le classe Incheon sono dotate di due sistemi Rheinmetall MASS (Multi Ammunition Softkill System) associati al sistema di guerra elettronica Sonata. A destra: lancio di un missile antinave SSM-700K Haeseong dalla *Gyeonggi*.

luppa nell'hangar per l'elicottero imbarcato. Le Incheon sono navi di 3.250 t.p.c. (2.300 standard) con dimensioni di 114,3 metri di lunghezza fuori tutto e 14 di larghezza massima, e sono condotte da un equipaggio composto da 140 membri. L'impianto di propulsione è configurato CODAG (COmbined Diesel And Gas), articolato su 2 motori diesel MTU 16 V e altrettante turbine a gas General Electric LM-2500 che consentono una velocità massima di 30 nodi, mentre quella di crociera, impiegando i soli diesel, è di 18 nodi. Due RHIB (Rigid-Hulled Inflatable Boat), posizionati ai lati del gruppo fumaioli, consentono l'intervento di team ispettivi e di forze speciali, oltre alle occasionali operazioni di soccorso.

Pur essendo navi di dislocamento contenuto, il loro armamento è di tutto rispetto. Infatti la ben nota situazione geopolitica dell'area impone a Seul di equipaggiare anche le unità navali cosiddette di seconda linea con l'intero spettro delle capacità difensive antinave, antiaeree, antisommergibile e contro-costa, motivi per i quali le Incheon imbarcano:

- 1 cannone prodiero da 127/62 mm in torre stealth BAE System Mk.45 mod.4, scelto al posto di un calibro minore (come l'Oto Melara 76/62 delle Pohang e delle Uslan), per poter raggiungere una maggiore distanza di tiro e per ottenere una maggiore potenza di fuoco contro nave e nel supporto alle operazioni anfibie. I principali aggiornamenti di questo impianto a elevate prestazioni sono rappresentati da una canna rinforzata in grado di impiegare munizionamento guidato e da un avanzato sistema di controllo;
- 2 lanciatori quadrupli, posti a centro nave, per missili subsonici antinave SSM-700K Haeseong (Sea Star), simili agli Harpoon, della gittata superiore ai 150 km, nonché missili SSH-700K Haesong-II per l'attacco contro territorio, di recente installazione, della portata stimata in 500 km, progettati essenzialmente per colpire i siti di lancio dei missili balistici nordcoreani. Ambedue i tipi di vettori sono imbarcabili in un mix variabile a seconda delle missioni da assolvere;
- 1 impianto brandeggiabile di autodifesa contraerea RAM (Rolling Airframe Missile) a 21 celle da 127 mm per missili all'infrarosso RIM-116B, posizionato sopra il cielo della plancia davanti al mast, della portata di quasi 10 km;
- 1 CIWS (Close-In Weapon System) Phalanx block 1B contro missili antinave, con mitragliera Vulcan M-61 a 6 canne rotanti da 20x102 mm, installato sul cielo dell'hangar e dotato di propria direzione di tiro; radar di ricerca e tracking e apparato FLIR (sistemi termografici con visione notturna) installati all'interno del loro caratteristico radome a botte. La cadenza di tiro è di 3.000 colpi al minuto. Il Phalanx (mai prima adottato dalla ROKN) è stato, in questo caso, preferito al Goalkeeper, presente sulle navi maggiori, perché più leggero e più adatto a unità di ridotto dislocamento;
- 2 complessi di lancio tripli per siluri antisommergibile da 324 mm K745 Cheong Sahng-uh, spesso indicati anche Chung Sang Eo (Blue Shark);
- 2-4 postazioni per mitragliere a condotta manuale;
- 1 elicottero bi-turbina Super Lynx (ricoverabile in hangar) il quale, in configurazione ASW (Anti-Submarine Warfare), impiega lo stesso tipo di siluro dei lanciatori fissi di bordo.

Elevata è l'introduzione di tecnologia e dell'automatismo. L'IPMS (Integrated Platform Management System), realizzata dalla statunitense L-3 Technologies, gestisce il controllo dell'intera piattaforma nelle funzioni principali di condotta e controllo dell'apparato propulsivo e degli impianti ausiliari, nonché la distribuzione dell'energia elettrica e il controllo danni.

Il sistema di combattimento è basato sul Samsung-Thales NS-ICMS (Naval Shield Integrated Combat Management System) il quale, consentendo una completa gestione di comando e controllo, esegue simultaneamente il rilevamento degli obiettivi, il loro monitoraggio e la valutazione delle mi-

nacce, integrando i sistemi d'arma sopra indicati con radar e sensori che su queste navi sono:

- radar 3D multibanda di ricerca volumetrica SPS-550K, visibile in cima al mast, in grado di tracciare fino a 500 bersagli. Si tratta della versione locale, prodotta da LIG Nex1, del Thales SMART-S Mk.2, con capacità littoral e impiegabile nella duplice modalità a medio o a lungo raggio (secondo la velocità di rotazione dell'antenna), della portata strumentale rispettivamente di 150 e 250 km;
- radar di ricerca di superficie e navigazione SPS-100K, appositamente progettato per individuare anche piccoli obiettivi;
- sistema di tracking e controllo del tiro radar-optronico SPG-540 (sviluppato in Corea sulla base del CEROS 200 di Saab), asservito al cannone da 127/62;
- apparato elettro-ottico prodiero LIG Nex1 SAQ-540K, posizionato sul cielo della plancia;
- sonar a scafo SQS-240K ;
- sonar trainato SQR-220KA1 TASS (Towed Array Sonar System);
- suite di guerra elettronica SLQ-200(V)K Sonata, fornito da LIG Nex1, associato a lanciatori di decoy, ai quali si affianca l'apparato acustico SLQ-261K per contromisure antisiluro.

Le Incheon possono raggiungere una velocità massima di 30 nodi. Nella foto la capoclasse.

Essendo unità multiruolo, le Incheon vengono impiegate costantemente per la sorveglianza e il pattugliamento, anche in funzione antisom, nelle acque nazionali, lungo le rotte di avvicinamento e nei tratti di mare sensibili, fra i quali l'area antistante la nuova base navale (inaugurata a fine febbraio 2016) situata nell'isola di Jeju, o Cheju, (dove peraltro sono stanziati buona parte dei 12 cacciatorpediniere della ROKN e il comando delle forze subacquee), strategicamente posizionata nello Stretto di Corea a circa 120 km a sud della punta meridionale della penisola coreana, proprio nel crocevia marittimo del nord-est asiatico fra Mar Cinese Orientale, Mar Giallo e Mar del Giappone.

Classe Daegu

Quale capoclasse della seconda serie FFG-II (più note come FFX Batch II),

come sopra accennato, è prossima alla consegna, da parte dei cantieri Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering (DSME), la ROKS *Daegu* (d.o. 818). Varata il 2 giugno 2016, il suo ingresso effettivo in servizio è previsto nel secondo semestre del 2018. Presentate nel 2013, le Daegu derivano dalle Incheon ma ne differiscono per le numerose varianti e migliorie apportate; per il design modificato della sovrastruttura più compatta, più alta e con caratteristiche stealth notevolmente accentuate (i due RHIB sono, ad esempio, contenuti in appositi recessi protetti sulle fiancate, e i lanciatori per missili superficie-superficie collocati in modo protetto e seminascosto); per il bulbo prodiero più lungo; per un hangar più ampio e per le loro ben maggiori capacità operative antiaeree. Differenze sostanziali che hanno dato origine a questa nuova classe prevista in 8 esemplari.

Decisamente più curate e piacevoli nell'aspetto estetico, le Daegu, la cui costruzione è equamente affidata alla DSME e alla HHI, hanno una lunghezza di 122 metri e un dislocamento di 2.800 t standard (500 in più delle unità della prima serie), che salgono a 3.600 a pieno carico.

Una prima caratteristica e interessante novità di queste navi riguarda l'impianto di propulsione HED (Hybrid Electric Drive) configurato CODLAG (COmbined Diesel-eLectric And Gas), a bassa segnatura acustica, articolato in una singola turbina a gas per le alte velocità MT-30 di Rolls Royce (che ha vinto il contratto di fornitura nel 2012) e 4 generatori diesel MTU che alimentano motori elettrici a magneti permanenti (PMM - Permanent Magnet Motor), direttamente connessi ai due assi, forniti da DRS Technologies (gruppo Leonardo). Oltre ad avere un ingombro ridotto, uno dei vantaggi della trasmissione diesel-elettrica è costituito dal fatto che, non richiedendo una connessione meccanica, i generatori diesel possono essere totalmente isolati acusticamente dallo scafo, rendendo molto più silenziosa la navigazione; essi, inoltre, aumentano l'autonomia della nave, calcolata in circa 8.000 mn. L'impianto produce anche l'energia elettrica per tutte le necessità di bordo.L'armamento sopra elencato per le Incheon è integrato (per tipo, modello e posizione) anche sulle Daegu, sulle quali, altra novità di rilievo, nella loro più allungata zona prodiera, in un'apposita tuga dietro il cannone, è stato installato un sistema di lancio verticale multimpiego (K-VLS), sempre di LIG Nex1, composto da 2 blocchi con 8 pozzi ciascuno, per un totale di 16 celle quad-packed per complessivi 64 missili antiaerei (2x8x4) a corto-medio raggio, codificati KM-SAM (Korean Medium Surface-to-Air Missile) e denominati Cheolmae-2. Noti anche come Cheongung e sviluppati dall'Agenzia per lo Sviluppo della Difesa (ADD), questi missili sono simili agli ESMM (Evolved Sea Sparrow Missile) e la loro portata raggiunge un'altezza fino a 15 km e una distanza di circa 40 km. Inoltre, sono in grado di attaccare simultaneamente più bersagli con un sistema di controllo radar multiplo che garantisce un'elevata probabilità d'intercettazione. Prossimamente saranno adottati anche missili antisommergibile (razzo+siluro) e missili supersonici da crociera Hyunmoo-3 (uno per cella di lancio), presenti fin dall'inizio sui K-VLS delle navi della prossima terza serie. Impiegato anche dall'esercito, questo nuovo sistema missilistico, a partire dal marzo 2016, è stato dispiegato lungo il confine marittimo nel Mar Giallo in batterie mobili su au-

Particolare di uno dei lanciatori quadrupli per missili SSM-700K Haesong che armano le Incheon. Sopra: il cannone prodiero da 127/62 mm in torre stealth BAE System Mk.45 mod.4 della *Chungbuk*.

ROKN INCHEON CLASS

NOME (ROKS)	D.O.	CONSEGNATA
Incheon	811	GEN 2013
Gyeonggi	812	NOV 2014
Jeonbuk	813	GEN 2015
Gangwong	815	NOV 2015
Chungbuk	816	GEN 2016
Gwangju	817	NOV 2016

ROKS *Daegu* (818), varata nel giugno 2016, è la prima delle 8 unità della 2ª serie ampliata e potenziata nelle capacità antiaeree e antisom.

Per l'autodifesa contro i missili antinave, le Incheon sono dotate di un sistema CIWS Phalanx block 1B.

tocarri 8x8 per incrementare la difesa costiera antiaerea del paese. LIG Nex1 lo produce in 3 versioni (3A - 3B - 3C), con portate rispettivamente di 500, 1.000 e 1.500 km.

Con l'introduzione della cortina trainata (towed array sonar) SQR-220K/A1, nelle Daegu è stata potenziata anche la lotta antisommergibile, mentre rimane invariato il sistema di combattimento (incrementato alle nuove capacità operative) nonché l'intera gamma della componente elettronica (radar, sensori) già evidenziata per le navi della prima serie.

Per la guerra elettronica il sistema Sonata è associato a due lancia-decoy Rheinmetall MASS (Multi Ammunition Softkill System) con 32 tubi ciascuno. Sistema, questo, che dovrebbe essere retrofittato (se la cosa non è già avvenuta) anche sulle navi della prima serie.

Per quanto riguarda l'elicottero imbarcabile, nel corso del 2016 la ROKN ha ricevuto da Leonardo, in due distinte consegne, anche i primi 8 elicotteri AW159 ordinati nel 2013 (versione più moderna del Super Lynx) dotati di radar Seaspray 7400E, che offre una copertura a 360°, e di missili Rafael Spike NLOS (Non-Line Of Sight) per disporre di capacità di attacco stand-off. Anche questo elicottero potrebbe essere imbarcato sulle Daegu, che dispongono di un hangar in grado di accoglierlo. Tuttavia gli attuali AW159 sono essenzialmente destinati a operare a bordo dei cacciatorpediniere.

La 3ª serie

Alle 6 Incheon e alle 8 Daegu seguiranno le ulteriori unità FFG-III (o FFX Batch III) già in fase di sviluppo. Un primo accordo contrattuale, formalmente avviato il 27 dicembre 2016, ne prevede 6 esemplari, ma fonti locali sembrano dare per certa la realizzazione successiva di ulteriori 2 unità.

Molti dettagli non sono ancora stati resi noti, comunque il loro dislocamento salirà a circa 4.000 t.p.c. con dimensioni di 122,6 x 14,5 metri, mentre il design generale dello scafo e della sovrastruttura non si discosterà significativamente da quello delle Daegu, a parte il mast ridisegnato per accogliere un nuovo apparato radar 3D dual band integrato, tipo AESA (Active Electronically Scanned Array) a 4 antenne planari fisse, e il K-VLS che sarà incrementato di un pozzo a 8 celle.

Questi vascelli incorporeranno anche tecnologie allo stato dell'arte e missili land-attack a lungo raggio Hyunmoo-3B e Hyunmoo-3C, oltre a missili antisom (razzi+siluri) e missili antiaerei in una versione potenziata, attualmente in fase di sviluppo, indicata al momento come K-SAAM (Korean Surface-to-Air Anti-Missile).

La prima unità potrebbe essere varata entro il 2021-22, dopodiché il programma dovrebbe rapidamente concludersi con consegne al ritmo di due unità all'anno. A tale proposito c'è da segnalare che ultimamente la cantieristica navale sudcoreana sta subendo un sensibile calo degli ordini per il comparto mercantile, motivo per cui è più rapida la realizzazione delle navi militari, sia nazionali, sia per l'esportazione. A proposito di queste ultime, basandosi sul progetto riveduto e modificato delle Incheon-Daegu, la

HHI sudcoreana realizzerà 2 nuove fregate leggere polivalenti per la Marina filippina il cui contratto di fornitura è stato firmato il 24 ottobre del 2016. Si tratta di una versione leggermente ridotta nelle dimensioni (107 metri di lunghezza e 2.600 t.p.c.), con propulsione tutto diesel (CODAD) per una velocità massima di 25 nodi, dotata di sistemi d'arma e sensoristica, pressoché tutta di derivazione Thales, calibrata per le esigenze operative della Hukbong Dagat ng Pilipinas. Ad esempio, il cannone principale sarà un 76/62 SR italiano, mentre il sistema antiaereo sembra sia limitato a 2 impianti binati autodifensivi Simbad-Mistral, i quali affiancheranno i missili antinave SSM-700K Haesong (C-Star) di LIG Nex1.

Conclusioni

Con i programmi di potenziamento portati avanti nell'ultimo ventennio, la Marina sudcoreana ha realizzato un dispositivo navale sofisticato e complesso che spazia dai 12 grandi cacciatorpediniere delle tre serie KDX ai 9 sottomarini dei tipi KSS-I (derivati dai type 209/1200 tedeschi costruiti negli anni '90) e ai 6 più moderni KSS-II (type 214 tedeschi), dei quali è in avanzata fase di costruzione un ulteriore lotto di 3 unità che porterà a 18 battelli la componente subacquea sudcoreana. A queste forze navali si affiancano le 2 nuove navi classe Tongyeong (4.700 t) per supporto operazioni subacquee e soccorso sottomarini, con capacità elicotteristiche : una consistente forza d'assalto anfibio che, oltre al ROK Marine Corps (forte di circa 32.000 militari ben equipaggiati, 3.000 dei quali fanno parte di un nuovo reggimento elitario di rapido impiego, costituito nel 2016 e denominato Spartan 3000), comprende la

La *Daegu* durante le prove in mare. Sotto: La *Daegu* pochi istanti prima del varo, avvenuto il 2 giugno 2016.

Un AW159 armato con lanciatori per missili Spike NLOS. Questo tipo di elicotteri potrebbe essere impiegato anche sulle Daegu. Sotto: un modello della futura FFX Batch III.

Nel 2018 entrerà in servizio la Daegu, la prima di una nuova classe di 8 fregate derivate dalle Incheon ma più grandi e moderne

LPH (Landing Platform Helicopter) ROKS *Dokdo*, con una seconda nave la cui costruzione è iniziata lo scorso aprile, nonché 4 moderne LST classe Cheon Wang Bong da oltre 7.100 t.p.c., realizzate negli ultimi cinque anni. Inoltre prenderà presto il mare la nuova capiente Fast Combat Support Ship (ROKS *Soyang*, d.o. 51) da 23.000 t.p.c., varata nel novembre 2016.

Nel frattempo prosegue il programma della nuova generazione di grandi posamine-pattugliatori antisom (MLS-II - MineLayer Ship) classe Nampo, da oltre 3.200 t, con la prima unità (d.o. 570), delle 4 previste, prossima a entrare in servizio, nonché l'ambizioso programma di sottomarini d'attacco lanciamissili (KSS-III) di 3.000 t in immersione, dotati di un avanzato sistema di propulsione AIP (Air Independent Propulsion), che prenderanno gradualmente il posto dei KSS-I, standardizzando e potenziando le forze subacquee.

A questa flotta, che rappresenta un dispositivo alturiero rilevante e bilanciato, a cui si affianca una discreta aviazione navale composta da una sessantina di elicotteri e aerei da pattugliamento marittimo, mancava appunto una componente navale costiera moderna (in sostituzione delle unità minori ormai superate) che, come abbiamo visto, sta prendendo una sua precisa forma e consistenza, con le fregate leggere qui descritte, che verrà presto ampliata e potenziata con la terza serie di unità.

Seul è infatti costantemente costretta a guardarsi, sia dal potente vicino cinese, sia soprattutto dal minaccioso e ostile avversario nordcoreano in un teatro operativo para conflittuale, oggettivamente complesso in ogni settore, la cui area marittima è oltretutto ricca di risorse e piena di forti interessi economici e strategici per tutti i paesi del nord-est asiatico. ■

Smantellare "scientificamente" le forze armate, colpendo in particolare la componente terrestre: questo è ciò che ha fatto l'Aja negli ultimi anni. Nessuno in Europa ha applicato metodi altrettanto "brutali" nel buttare dalla finestra interi blocchi capacitari, decurtando all'osso il bilancio della Difesa, soprattutto a partire dal 2011. Una politica che passerà alla storia per aver realizzato un anti-modello militare per antonomasia, a dire il vero insensato.

di Francesco Palmas

Come rovinare un buon il caso dei Paesi

esercito: Bassi

Soldati della Luchtmobiele Brigade durante una sessione di addestrmaneto alle operazioni anti-terrorismo in ambiente cittadino. In basso: tra le armi di squadra dell'esercito olandese figura la mitragliatrice FN MAG da 7,62 mm.

Se alla fine della guerra fredda poteva ancora vantarsi di essere uno dei pilastri europei della NATO, oggi la forza terrestre olandese è diventata uno degli eserciti più deboli del continente. Nel 1991, al crollo dell'URSS, aveva un potente corpo meccanizzato su tre divisioni ternarie (basate su tre brigate). Delle nove brigate operative, tre erano blindate e sei meccanizzate, ognuna con tre battaglioni di prima linea, cui si aggiungevano una brigata di fanteria leggera motorizzata, diverse unità di supporto e un sistema di riservisti altamente funzionale. Forze che erano state il perno del gruppo di armate settentrionali del NORTHAG (Northern Army Group), insieme alla British Army of the Rhine, prima di diventare attori imprescindibili delle missioni di peacekeeping dell'ONU negli anni '90 e di combattere con coraggio in Iraq e in Afghanistan. Il contingente olandese di ISAF, 1.400 uomini circa, ha esercitato per un quinquennio il comando operativo nella provincia dell'Uruzgan, nel sud afghano. A dispetto di un mandato iniziale che prevedeva solo missioni di stabilizzazione, gli olandesi non si sono affatto tirati indietro quando è stato necessario impugnare le armi in operazioni di contro-insurrezione dure e pure, confermandosi come partner privilegiato degli americani e come hub securitario della NATO e della UE.

Nei primi anni duemila, il Koninklijke Landmacht o RNLA (Royal Netherlands Army) era ancora all'apice del suo splendore, percepito come uno dei migliori eserciti del Vecchio Continente, soprattutto per spirito volitivo, raro esempio di forza armata pronta a impiegare i suoi uomini in operazioni combat terrestri.

All'epoca era già stata abolita la coscrizione e, dal 1996, la forza era stata ridotta come altrove, ma le capacità erano del tutto rispettabili se confrontate alle omologhe europee. Il parco blindato eccelleva, con 188 MBT Leopard 2A6, 193 veicoli da combattimento per fanterie CV9035NL, 57 obici semoventi PzH 2000 da 155 mm, completato da alcuni veicoli

Le forze speciali olandesi dispongono di quad Suzuki Kingquad 750AXi, recentemente impiegati anche in Mali. Sotto: incursori del KCT con il classico equipaggiamento individuale. L'arma lunga è un HK416, quella corta una Glock 17.

AIFV VTT YPR.765, presto integrati dai blindati polivalenti 8x8 Boxer. Anche la componente aeromobile non sfigurava affatto, imperniata su elicotteri da manovra medi AS532U2 Cougar Mk.2, da elicotteri pesanti CH-47D Chinook e d'attacco AH-64D Apache, in carico all'aeronautica ma destinati a operazioni aerotrasportate insieme alla 11 Luchtmobiele Brigade, merce rara in Europa.

Quando il vento ha cominciato a girare, intorno al 2010-2011, la scure dei tagli si è abbattuta impietosa. Nulla da ridire sul ritiro dall'Afghanistan (agosto 2010), mossa legittima per un paese sovrano, che, tuttavia, fu la conseguenza di una crisi di governo di centro-destra che vide la caduta del premier Jan Peter Balkenende. Molto grave è stata, invece, la decisione del successivo governo liberale, guidato da Mark Rutte, di infliggere alle forze una cura dimagrante senza precedenti, con un piano di smantellamento di interi blocchi di capacità, abbinato a un colpo di maglio al bilancio della difesa, decurtato del 15% fra il 2010 e il 2014. Un combinato disposto che ha reso irriconoscibile l'esercito olandese, privato di tutte le capacità di combattimento ad alta intensità. A metà del 2011 i rimanenti 116 Leopard 2A6, di cui 60 ancora operativi, sono stati ritirati dal servizio e messi in quarantena; cento di essi sono stati poi venduti alla Finlandia all'inizio del 2014. Dei PzH 2000 ne sono stati preservati solo 18, altri 33 sono finiti in riserva. La flotta di CV9035NL è scesa a 105 veicoli, che significa un battaglione meccanizzato in meno. La commessa dei Boxer è stata a lungo insabbiata, o quasi, mettendo in linea inizialmente solo le varianti da supporto (versioni ambulanza e così via). I materiali più vecchi sono stati radiati in anticipo e non rimpiazzati. Anche il personale è stato falcidiato: 12.000 posti in meno, vale a dire oltre un terzo degli effettivi, che si sono ridotti a 16.600 più 2.800 riservisti.

Di quel forte esercito sopravvivono oggi solo tre brigate mediane: due medie moto/meccanizzate su due battaglioni da combattimento ciascuna, affiancate da un unico battaglione misto di artiglieria che raggruppa i semoventi superstiti e i mortai da 120 mm, più una sola brigata paracadutista adatta ormai solo a missioni di media intensità, visto il peso specifico molto leggero dei mezzi disponibili, con l'unica eccezione dei circa 30 elicotteri d'attacco Apache in servizio. Le riserve sono state ridimensionate al pari dello Stato Maggiore che ha perso il 30% dei quadri. Uno scempio per una forza così blasonata, fra le più antiche istituzioni regolari permanenti d'Europa: infatti, la storia di alcuni reggimenti risale addirittura al XVI secolo e alla grandiosa espansione dell'Olanda forte, nel 1600, di 100 navi, 4.800 cannoni e 21.000 uomini. Un vero choc, perché nel giro di un quadriennio i Paesi Bassi sono diventati l'epitome del disarmo del continente europeo, perdendo lo status di potenza militare di primo rango.

Il bilancio della Difesa lascia pochi margini di manovra, perché è stabilmente sotto l'1,2% del PIL e tale rimarrà anche nel quinquennio 2017-2021, assegnando al procurement cifre variabili dal 18 al 24%. La crisi finanziaria e dell'eurozona c'entra poco, perché ha colpito i Pasi Bassi molto meno degli altri partner europei.

Dalla sesta economia continentale, che vale il 5% del PIL "comunitario", ci si aspetterebbe molto di più. E se lo aspetta anche l'AIV (Advisory Council of International Affairs), il Consiglio olandese per gli affari internazionali, che ha affidato a un rapporto recente un messaggio durissimo: *"la situazione è molto seria. Sarebbe da irresponsabili continuare su questa linea"*. La ramanzina è riferita soprattutto alla prontezza operativa dei mezzi, del tutto insufficiente, e alle gravi carenze nel settore dei materiali, visto che del bilancio della Difesa, solo il 14,4% va al procurement. Forse è il caso di chiedersi se fosse davvero necessario immobilizzare 4 miliardi di dollari per l'acquisto (probabile) di 37 F-35, sufficienti a equipaggiare appena due squadroni, massimo tre, visti i "danni collaterali" prodotti sul resto dello strumento militare. L'unica spiegazione possibile è che gli olandesi vogliano preservare in parte le industrie aeronautiche e navali con cui hanno ancora qualcosa da dire, come Fokker, che produceva su licenza gli F-16, e Damen per la cantieristica. Rimane tuttavia il fatto che l'F-35 olandese è il simbolo per antonomasia di scelte strategiche globali, in cui l'Olanda sembra voler abbandonare ogni velleità di potenza autonoma e affidare alle sue forze armate il mero ruolo di intermediarie e contributrici di "sicurezza internazionale", più che farne strumento di una politica nazionale coerente con i canoni della sovranità statuale.

Di fatto l'Aja ha integrato molti sottosistemi militari, mettendo l'Aeronautica sotto tutela americana e stringendo rapporti di semi-dipendenza con la Germania. Le forze terrestri sono state riorientate verso la messa a disposizione di blocchi capacitari specialistici e di nicchia, affidati per l'impiego non solo a strutture multinazionali come la NATO, ma anche a paesi stranieri come la Germania, senza contropartite adeguate. L'11a Brigata avioportata è stata integrata fin dal tempo di pace nell'unità di reazione rapida tedesca Division Schnelle Kräfte (DSK). Stesso discorso per la 43a Brigata meccanizzata, assegnata alla 1. Panzerdivision della Bundeswher, segno che la sovranità militare dei Paesi Bassi è in parte limitata e che l'Aja si concepisce più come un contributore di missioni collettive che come un attore autonomo. Un messaggio che si percepisce anche dagli ultimi documenti dottrinali, che escludono operazioni autonome, enfatizzano le "particolarità olandesi" e concepiscono l'azione del paese come limitata a *"esercitare una mera influenza su altri Stati, organizzazioni internazionali e attori vari"*.

Le forze terrestri olandesi

Nerbo del Koninklijke Landmacht sono oggi le tre brigate sopra menzionate, una aeromobile e due meccanizzate, più i supporti logistici, riuniti sotto l'Operational Support Command. Non vi sono formazioni di livello superiore alla brigata, ma il RNLA gioca un ruolo chiave nel comando del 1° Corpo d'armata tedesco-olandese, basato a Munster, uno dei corpi di reazione rapida della NATO, dispiegabile in 20-30 giorni e già proiettato nel 2003 a Kabul per comandare l'ISAF.

Una componente significativa dello Stato Maggiore multinazionale è sempre fornita dal RNLA, e al comando si alternano un tedesco e un olan-

Un fante armato di carabina Colt Canada C8NLD. Sopra: un CV9035NL del 45° battaglione Oranje Gelderland durante un'esercitazione nella Repubblica Ceca. L'esercito olandese dispone di 193 veicoli da combattimento di questo tipo.

Un veicolo 4x4 Mercedes G280CDI in azione in Mali. Sotto: nel 2010 l'esercito olandese disponeva di 116 Leopard 2A6, di cui 60 operativi, ma nel 2011 anche questi ultimi furono ritirati dal servizio.
In basso: un team anticarro impegnato nel lancio di un missile Gill (Spike MR).

dese, generali a 3 stelle. Entrambi sono supportati da due unità bi-nazionali. Tra le forze di manovra spicca l'11ª Brigata aeromobile, che ha raggiunto la Full Operational Capability (FOC) nel 2003. Essa ha il suo quartier generale a Schaarsbergen, può esser proiettata ovunque nel giro di 20 giorni e fornire capacità di early-entry. La compongono tre battaglioni di fanteria leggera su veicoli utility ALSV (Advanced Light Strike Vehicle), una compagnia del genio, una di rifornimento, una di materiali e una sanitaria. Al suo comando è posto anche un battaglione di fanti riservisti. Ogni battaglione di fanteria allinea tre compagnie su tre plotoni e un gruppo mortaisti con pezzi da 81 mm L16/M1 e da 120 Brandt. Il fucile d'assalto standard è il Colt Canada C7NLD da 5,56 mm, affiancato dalla carabina C8NLD, più corta di circa 15 cm. Ovviamente per la mobilità infra-teatro l'unità opera in sinergia con il comando elicotteristico della Difesa, il Defensie Helikopter Commando, che garantisce supporto con gli elicotteri da trasporto CH47D/F e con gli ultimi Cougar Mk.2 in servizio che saranno presto radiati.
Venendo alle due brigate moto/meccanizzate, ricordiamo che la 13ª e 43ª

sono sopravvissute alla soppressione della 41ª e alla chiusura della base tedesca di Seedorf (2008). La 13ª si compone di due battaglioni di fanti su blindo da trasporto truppe Bushmaster e Boxer, un battaglione di riservisti, uno del genio, uno squadrone da

ricognizione su blindati leggeri Fennek, e due compagnie di materiali e di sanità. La compagnia B del 42° battaglione di fanteria della 13ª brigata è attualmente di stanza in Lituania, inquadrata nel battaglione multinazionale dell'EFP (Enhanced Forward Presence) a guida tedesca. Una missione che segna il debutto fuori casa dei Boxer olandesi in versione da combattimento per fanteria.

L'unica unità "pesante" del RNLA è la 43 Gemechaniseerde Brigade, con quartier generale a Havelte, nel nordest del paese. La compongono due battaglioni di fanteria meccanizzata, il 44° Johan Willem Friso e il 45° Oranje Gelderland. Entrambi su cingolati da combattimento CV9035NL, sono supportati da: un battaglione di semoventi PzH2000; dall'11° battaglione blindato del genio Pantsergenie-bataljon su AEV-3 Kodiak, gettaponti PSB2, Fuchs Spz.1 per ricognizioni NBCR (Nucleare Biologico Chimico Radiologico), veicoli Buffel ARV e 22 Bergepanzer 2; da uno squadrone da ricognizione, il Verkenningseskadron Huzaren van Boreel, su blindo leggere 4x4 Späh-wagen Fennek, che nella variante olandese si chiamano LVB o Licht Verkennings-en Bewakingsvoertruig.

Da notare che i Paesi Bassi dispongono anche di 48 Fennek MRAT (Medium Range Anti-Tank) specificamente allestiti per il trasporto di una squadra anticarro armata con il sistema missilistico Gill (Rafael Spike MR), oltre a 16 veicoli in variante VWRN (Voorwaartse Waarnemer, cioè "ricognitore avanzato"), con sistemi di osservazione e comunicazione di seconda generazione, che vengono usati per coordinare il supporto di fuoco indiretto in profondità.

È opportuno spendere due parole anche sui 96 IFV CV9035NL MKIII, che si caratterizzano per diverse migliorie. Bae Systems Hägglunds ha fornito l'integrazione sistemica in base a un contratto del 2004, ma la torretta, il treno di rotolamento e le sospensioni sono opera dell'azienda domestica Van Halteren Defence. La protezione dei mezzi è affidata a 184 kit modulari di blindatura composita, impiegati sia per il cielo della torretta, sia per i fianchi dello scafo, commissionati a RUAG. Gli MKIII olandesi hanno protezioni passive del tipo soft kill, prodotte da Saab Aviotronics e composte da sensori di allerta laser abbinati a 10 lanciagranate che sono montati su entrambi i lati dell'arco frontale della torretta. Ma c'è dell'altro, perché i CV90 olandesi saranno i primi in Europa a ricevere protezioni attive del tipo hard kill, visto che Bae System vi

Un team di fanteria in addestramento in ambiente urbano.

Fanti della 43ª brigata meccanizzata sbarcano da un cingolato CV9035 brandendo i fucili d'assalto C7NLD.

Un Fennek olandese in pattuglia in Afghanistan. La blindatura dello scafo è conforme alla normativa STANAG 4569 di livello III.

integrerà il sistema Iron Fist di IMI. Contrariamente alle blindature reattive, un sistema hard kill dispone di sensori infrarossi e di un radar capace di rilevare una minaccia a 360°, che si tratti di una granata, di un razzo, di un obice o di missili anticarro. Una volta lanciata l'allerta, i moduli del sistema attivano il lancio di un proiettile stabilizzato da alette che esplode in vicinanza della minaccia, distruggendola. In torretta, la camera termica dei due membri dell'equipaggio è la Catherine di Thales Optronic BV, che garantisce una visione giorno/notte indipendente. L'arma principale del mezzo è un cannone ATK da 35/50 mm Bushmaster III a doppia alimentazione, capace di sparare munizioni airburst.

Come anticipato, la 43ª brigata ha smantellato la componente MBT ma, dal 17 marzo 2016, una sua compagnia di 100 uomini opera fianco a fianco con il Panzerbatallion 414 della Bundeswher, un battaglione di carri su 44 Leopard 2A6. I posti di stato maggiore e dello squadrone di rifornimento e supporto sono occupati da militari tedeschi e olandesi e due squadroni blindati sono armati dalla Germania, e uno dai Paesi Bassi. Ovviamente anche i militari olandesi hanno in dotazione i Leopard 2A6, si tratta dei 16 esemplari della Koninklijke Landmacht, "superstiti" della la vendita degli altri 100 alla Finlandia, che sono stati riattivati, seppure con le insegne tedesche, e che dovrebbero essere portati allo standard 2A7, come previsto per tutti gli MBT della Bundeswher. Il personale olandese è addestrato e impiegato secondo i principi formativi e di comando tedeschi, visto che la 43ª è integrata stabilmente nella 1. Panzerdivision. Una precisazione è doverosa: lo squadrone olandese può essere impiegato in autonomia anche sotto comando nazionale, una cosa che tornerà utile quando l'Olanda deciderà di ricreare una capacità embrionale di carri, mossa probabile dato lo scenario cangiante sul teatro europeo. Per ora, allorché gli MBT saranno aggiornati al nuovo standard, l'Aja ha previsto di prenderne in leasing 18 per formare la compagnia assegnata a Bergen-Hohne (Bassa Sassonia), sotto tutela del 414°. Alle forze di manovra del RNLA si aggiungono diverse unità di appoggio, organizzate in comandi *ad hoc*. Partiamo dal principale, che è il Comando interforze della difesa aerea terrestre, nato nel 2012. Nel set-

tembre del 2009 era stato preannunciato che tutte le unità di difesa aerea del RNLA e della RNLAF (Royal Netherlands Air Force) sarebbero confluite nel Defence Ground-based Air Defence Command (DGLC), della base aerea De Peel a Venray. Il comando dipende dall'Esercito ma è guidato da un colonnello dell'Aeronautica. Ha un ordine di battaglia imperniato su due batterie, l'11ª e la 13ª, equipaggiate con i SAM NASAMS-2 (Surface to Air Missiles National Advanced Surface-to-Air Missile Systems), i missili Patriot con una batteria in smantellamento e i missili spalleggiabili a ricerca di calore Stinger FIM-92A/C che equipaggiano anche la piattaforma SWP (Stinger Waffenplattform), una variante antiaerea dei Fennek. Ordinati in 18 esemplari, gli SWP sono armati con 4 missili pronti all'impiego, su due rampe, e hanno rimpiazzato i cannoni bitubo da 35 mm Cheetah. Il segmento terrestre della difesa aerea è stato rafforzato anche con l'acquisto di 5 radar di sorveglianza aerea TRML-3D prodotti da Cassidian. Di livello brigata è a sua volta il Comando di supporto operativo, che allinea un battaglione ISTAR (Information, Surveillance, Target Acquisition, and Reconnaissance), uno di appoggio del genio, uno di trasmissioni, due logistici, uno sanitario, uno CIMIC (Civil-Military Cooperation), e tre compagnie di materiali, affiancate dalle unità del Comando logistico, concepito per la logistica di supporto strategico dei mezzi terrestri. Molto interessante è il Comando interforze EOD (Explosive Ordnance Disposal), un'unità speciale di sminamento, impiegata sia fuori area in supporto alle forze terrestri, sia in patria, dove si trovano ancora migliaia di mine, obici e bombe inesplosi risalenti alla econda guerra mondiale. In media ogni anno ne sono disinnescati 25.000 circa. Ultima unità di supporto è il Comando per l'addestramento, incaricato della formazione iniziale e dell'organizzazione delle esercitazioni e delle manovre.

Le forze speciali del RNLA

In un pacchetto teorico di forze proiettabili in venti giorni vi sono generalmente tre moduli ISTAR, team EOD e parte del Comando di supporto operativo nazionale, insieme a tre compagnie di forze speciali. I commando dell'esercito olandese, Korps Commandotroepen (KCT), hanno una storia antica quanto quella del SAS (Special Air Service) britannico, essendo stati fondati il 22 marzo 1942. Addestrati all'epoca ad Achnacarry, in Scozia, facevano parte del 10° Commando inte-

Uno dei 16 Leopard 2A6 olandesi reintrodotti in servizio con le insegne tedesche che sono andati a comporre uno dei tre squadroni del Panzerbatallion 414 della Bundeswehr.

Uno dei primi Boxer olandesi durante le prove di valutazione operativa.
Sopra: un blindato da ricognizione Fennek con il caratteristico braccio telescopico, erettile fino a 3,29 metri di altezza, sormontato dal sistema BAA composto da una camera termica Ophélios, un telemetro laser Molem e una camera in bianco e nero.

Paracadutati dell'11ª brigata armati con i fucili C7NLD dotati di lanciagranate da 40 mm Heckler & Koch AG-NL. Sotto: un elicottero d'attacco Apache del Defensie Helikopter Command.

ralleato. Oggi, il KCT è fra le unità speciali più stimate ed efficaci al mondo. Di stanza a Roosendaal, annovera fra le sue missioni le operazioni di ricognizione strategica, le azioni speciali come la cattura o l'eliminazione di un HVT (High-Value Target), il sabotaggio o la distruzione di obiettivi specifici, la liberazione di ostaggi, l'assistenza militare, l'evacuazione di connazionali residenti all'estero e le missioni di Combat Search and Rescue.

Al KCT possono candidarsi sia uomini sia donne, civili e militari. Ma la selezione è durissima, preceduta da tre giorni preliminari all'avvio. Per i civili è prevista una formazione base di 17 settimane presso la scuola di paracadutismo della Luchtmobiele Brigade, mentre il training dei militari dura otto settimane. Terminata questa fase, i candidati idonei accedono all'Elementaire Commando Opleiding, sorta di test d'ingresso al KCT. Si tratta di nove settimane di fatica che culminano nella "hell week", cinque giorni molto spinti che prevedono prove di resistenza ad interrogatorio. Qualcosa di comune a tutti gli incursori.

Questa fase di selezione elimina gran parte dei candidati, l'80-95% dei militari e il 95 - o addirittura 100% - dei candidati civili. Chi "sopravvive" accede alla formazione tecnica, estesa su 12 mesi. Si tratta del Vaktechnische opleiding Speciale Operaties, caratterizzato da più step che vertono su tutte le tematiche di azione del controterrorismo, durante le quali ci si specializza nel settore sanitario, nel paracadutismo d'assalto e nel combattimento in montagna. Alla fine si tiene uno stage d'intervento in ambiente chiuso. Gli "eletti" ottengono il berretto verde, che ne suggella l'ingresso a pieno titolo nel KCT, un corpo elitario su quattro compagnie di incursori, una di comando e una di istruzione.

Quanto all'armamento individuale, siamo molto sul classico, con un fucile d'assalto HK 416 dotato di ottica Aimpoint. L'arma a canna corta è invece una Glock 17, mentre i fucili di precisione sono gli Accuracy International in calibro 7,62 mm e .338 Lapua Magnum, affiancati dai Barrett M82A1 da 12,7 e dagli HK 417 da 7,62. Le mitragliatrici sono le Minimi da 5,56 mm, le FN MAG da 7,62 e le M2HB da 12,7. Gran parte dei veicoli sono equipaggiati in missione con lanciagranate automatici HK GMG, comprese le classiche Mercedes G280CDI.

Quando richiesto, il KCT è proiettabile ovunque a livello di battaglione per condurre l'intero spettro di missioni non convenzionali. L'abbiamo visto intervenire nell'ultimo quindicennio in Costa d'Avorio nel 2004, in Iraq fra il 2003 e il 2005, in Afghanistan dal 2005 al 2006 (Enduring Freedom) e

Un Fennek armato con 4 missili antiaerei Stinger.

dal 2006 al 2010 (ISAF). Fra il maggio 2014 e la fine del 2016 i suoi uomini sono stati in missione in Mali, nell'ambito dell'operazione MINUSMA, con quartier generale a Camp Castor, nella città di Gao, al tempo stesso base della task force ISR (Intelligence, Suveillance, Reconnaissance) tedesca. Lo Special Operations Land Task Group di cui hanno fatto parte includeva, a turno, anche i commando del MARSOF, le forze speciali della Marina, molto simili per struttura allo Special Boat Service britannico. Loro missione non era l'azione diretta contro i terroristi o l'appoggio al combattimento come controllori aerei avanzati, ma l'intelligence, con ricognizioni e pattuglie terrestri a lungo raggio, motorizzate o con infiltrazioni da elicotteri Chinook della HELIDET (Dutch Helicopter Detachment). In genere si trattava di team di 10 uomini, impegnati in missione anche per più di una settimana continuativa, con rifornimenti paracadutati, in zone isolate del paese. Un modo per marcare la propria presenza, raccogliere intelligence da fonte umana, incontrare i capi villaggio e identificare zone propizie all'avvio di progetti di sviluppo. La missione è stata utile perché le pattuglie a lungo raggio hanno testato con successo tutto il parco veicoli a disposizione, con una nota di riguardo per i Bushmaster, le blindo da ricognizione leggera Fennek e le Mercedes G280CDI. Per le sortite a breve raggio c'erano i quad Suzuki Kingquad 750AXI, facilmente elitrasportabili a bordo dei Chinook e armabili con mitragliatrici FN MAG. Un'esperienza proficua in ambiente desertico, quella nel Mali, che potrà tornare utile per le future proiezioni oltremare dell'Esercito e delle forze speciali olandesi. Intanto il KCT sta cominciando a immettere in linea una cinquantina di esemplari del nuovo Defenture Vector (Versatile Expeditionary Commando Tactical Off Road), destinato a rimpiazzare le Mercedes G280CDI.

Le prove ufficiali del mezzo si sono svolte durante la missione in Mali, con ottimi ritorni di esperienza che hanno permesso di evidenziare anche le rettifiche da apportare alla versione di serie del mezzo.

Conclusioni

Con forze contate, non superiori a 7 battaglioni di fanteria di prima linea e 3 di riserva, più due battaglioni del genio e una compagnia aeromobile, cui si aggiungono due squadroni di ricognizione su blindo leggere, i Paesi Bassi hanno strutturato le forze terrestri per le sole guerre asimmetriche, in cui il concetto di guerra *lato sensu* sembra essere finito nel dimenticatoio. La cosa può al limite essere coerente con la cultura politica di un paese dal forte spirito mercantile, in cui la forza e l'espressione della potenza classica sono viste come inutili e costose.

Forse è per questo che le forze terrestri hanno patito il colpo più duro della (contro)riforma dello strumento militare olandese, non fosse altro che per il noto motivo: gli eserciti e le fanterie sono i fattori primi di potenza, perché sono gli unici a poter imporre una volontà politica a un avversario. Forse è meglio non dimenticarlo e tenere bene a mente le ultime lezioni dei Paesi Bassi. ■

Un PzH 2000 olandese apre il fuoco in Afghanistan.

RIAT

L'ultima edizione dell'Air Tattoo ha celebrato il 70° anniversario della US Air Force.

testo e foto dei nostri inviati Gianluca Storti e Franco Gualdoni

Un P-51D Munstang e un F-22 Raptor, due icone del passato e del presente dell'US Air Force.

2017

Dal 14 al 16 luglio scorso si è svolto, presso la base aerea di Fairford (Regno Unito), l'annuale Royal International Air Tattoo (RIAT), che ha lo scopo di sostenere il Royal Air Force Benevolent Fund ed è considerato dai britannici il più importante air show del mondo.

Il Tornado del 311° Gruppo Volo del Reparto Sperimentale Volo che è stato premiato per la miglior livrea fra tutti i velivoli partecipanti.

I 150.000 visitatori che si sono riversati nella base della RAF (Royal Air Force) hanno assistito al più grande raduno di aerei della United States Air Force (USAF), poiché l'evento è stato l'occasione per celebrare il 70° anniversario della fondazione di questa, avvenuta il 18 settembre 1947.

Si può dire che gli americani abbiano "salvato" lo show dalla mediocrità in cui si dibatte da qualche anno, coadiuvati in questo anche dal contributo dell'Aeronautica Militare italiana e dell'Armèe de l'Air francese.

Gli statunitensi hanno offerto al pubblico la possibilità di ammirare un anziano bombardiere strategico B-52H Stratofortress, arrivato martedì 11 luglio, che si è posizionato nell'area pubblica, seguito nei giorni successivi da un B-1 Lancer, un F-22 Raptor, un U-2 e un B-2. Quest'ultimo ha sorvolato Fairford, giungendo dalla base di Whiteman (Missouri) dopo un volo di 23 ore in una missione d'addestramento, scortato da 2 F-15 e 2 CV-22B Osprey. I Thunderbirds, la pattuglia acrobatica dell'US Air Force, l'hanno fatta, ovviamente, da padroni,

Uno degli F-15 dell'USAF provenienti dalla base della RAF di Lakenheath.

esibendosi senza risparmio tutti i giorni. Nel momento topico della celebrazione del 70° anniversario, hanno sorvolato il cielo di Fairford alcuni F-15 arrivati direttamente dalla base della RAF di Lakenheath, gli F-16 provenienti dalla base statunitense di Spangdahlem in Germania, un F-22 in coppia con un P-51D Mustang, e altri velivoli in multipli passaggi.

Nella mostra statica è stato possibile ammirare, fra gli altri, gli F-16 e gli F-15, un MC-130J del Commando II Tactical Transport e un C-17 Globemaster arrivato direttamente da Charleston (South Carolina) che si è unito agli altri cargo C-17 inglesi e agli A400. Inoltre era presente il nuovo pattugliatore marittimo Boeing P-8A Poseidon inviato dalla US Navy, che nel 2019 vestirà i colori della RAF nella base di Lossiemouth, in Scozia.

Un momento dell'esibizione dei Thunderbirds. Sotto: un AH-64D Apache Longbow del British Army durante una dimostrazione.

Il portavoce dell'Air Tattoo, Richard Arquati, ha tenuto a sottolineare che *"l'Air Tattoo ha una relazione a dir poco speciale con l'USAF, che risale a oltre 40 anni fa; in tutti questi anni, ciò ha portato davvero memorabili tributi, pietre miliari nella storia di Fairford. All'inizio di quest'anno, le autorità militari degli Stati Uniti ci avevano promesso il loro pieno supporto per festeggiare qui il 70° anniversario della loro aviazione, e ora lo vediamo con i nostri occhi, il meglio del meglio è qui, ed è fantastico"*. Ma se è vero che l'highlight dello show è stata l'US Air Force, le altre forze aeree presenti a Fairford hanno dato colore allo show. Infatti hanno partecipato un gran numero di aerei con livree commemorative: il nuovo Boeing 737 AEW&C australiano denominato E-7A Wedgetail; l'Hercules pakistano; i Mirage e il Rafale francesi; gli Eurofighter tedeschi degli squadroni TLG-74 e 73 (Taktisches Luftwaffengeschwader), il Tornado del TLG-51 e il Transall 160D del LTG-61 (Lufttransportgeschwader); per l'Italia, il Tornado del 311° Gruppo Volo del Reparto Sperimentale Volo che è stato premiato per la miglior livrea fra tutti i velivoli partecipanti, l'Eurofighter, il C27J e l'AMX, accompagnati dalle Frecce Tricolori che si sono aggiudicate il Lockheed Martin Cannestra Trophy, assegnato per il *"Best flying display by an overseas participant"*; gli ucraini Su-27 Flanker della 831st Tactical Aviation Brigade e altri che non citiamo, fino agli aerei giapponesi, giunti a Fairford per la

Un B-2 giunto dal Missouri ha dato il proprio contributo all'airshow sorvolando Fairford dopo un volo di addestramento di ben 23 ore. In alto: un Rafale francese con livrea speciale.

terza volta consecutiva.
Il display giornaliero ha visto i francesi del Cocteau Delta sui Mirage 2000D e i finlandesi Midnight Hawks della pattuglia acrobatica, finalmente in una nuova livrea, semplice e originale. Anche gli israeliani, dopo una assenza durata 15 anni, sono tornati a Fairford a bordo di un nuovo Hercules Samson C-130H dello Sqn. 669, dopo una missione di oltre 8 ore con a bordo una squadra ben nutrita di tecnici, media, personale del ministero degli Affari Esteri, sicurezza e paramedici specializzati. L'Hercules, che trasportava attrezzature per il supporto medico, era in buona sostanza un ospedale volante con personale in possesso di varie specializzazioni. Il T. Col. Richard Hecht, capo degli Affari Esteri dell'Aeronautica israeliana, ha dichiarato: *"è anche il nostro 70° compleanno, e scopriamo interesse e valori comuni con le forze britanniche. Siamo lieti di essere parte di un grande spettacolo aereo e ce lo godiamo minuto dopo minuto. Come pure godiamo di questo clima, quando a casa al momento abbiamo 40° C"*. Il T.Col. Hecht è di casa in Gran Bretagna, dal momento che è nato Glasgow e la sua famiglia si è trasferita in Israele quando aveva otto anni. Ha ancora un forte accento scozzese e ha detto che *"è bello tornare qui e far parte di uno spettacolo aereo famoso in tutto il mondo"*. In totale si sono

Il C-130H pakistano portava sulla deriva un originale dipinto "pacifista". Sopra: l'Ucraina ha partecipato con i Su-27 Flanker.

esibiti a Fairford 246 aerei di 32 reparti diversi che rappresentavano 26 nazioni, di fronte a un folto pubblico e ad autorità quali il Duca di Gloucester; il Segretario di Stato per la Difesa, Sir Michael Fallon; il Cancelliere della Exchequer, Philip Hammond e l'Ambasciatore degli Stati Uniti nel Regno Unito, Lewis Lukens. Fra gli ospiti del settore, ricordiamo: per BAE Systems, il presidente e CEO Sir Roger Carr e il Chief Executive Charles Woodburn; il CEO di Lockheed Martin, Marillyn Hewson; Dave Perry, Chief Global Business Development Officer di Northrop Grumman; il CEO di Boeing Defence, Leanne Caret. Tra i militari, il Chief Marshall Sir Stephen Hillier e il Chief of Staff della USAF, David Goldfein. In totale, 63 delegazioni militari (un numero record) hanno partecipato all'evento in rappresentanza di forze aeree provenienti da quasi tutto il mondo. Peccato che i migliori passaggi e decolli cortissimi siano stati effettuati davanti ai loro chalet e non davanti al FRIAT (Friends of Royal International Air Tattoo) Enclosure o all'area stampa, trascurando soprattutto il pubblico pagante che era posizionato verso la fine della pista, a ovest. ■

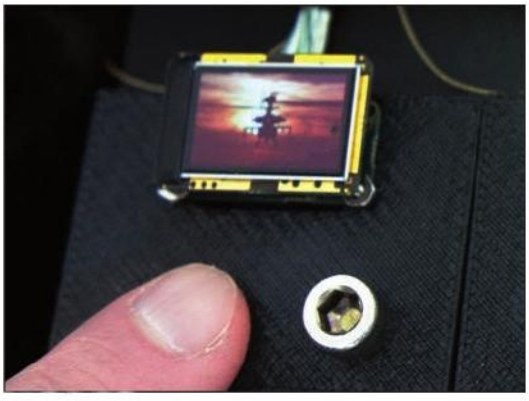
L'eypiece del TAR si presenta sufficientemente compatto da non rappresentare un elemento di distrurbo.

Tactical Augm

Il CERDEC (Communications-Electronics Research, Development and Engineering Centre), il centro di ricerca e sviluppo delle comunicazioni dell'Esercito statunitense, ha realizzato un nuovo HUD (Head-Up Display), un visore simile a quelli usati per i videogiochi, in grado di fornire a chi lo indossa una visione strategica dell'ambiente circostante, che si ritiene possa essere un importante ausilio per i soldati in missione. Si tratta del TAR (Tactical Augmented Reality), un sistema dotato di GPS che impiega tre dispositivi collegati tra loro in modalità wireless: una piccola lente oculare con display (eyepiece) delle dimensioni di 1x1 pollice (cm 2,54 x 2,54), inserita nell'elmetto dell'utilizzatore; un tablet, generalmente portato allacciato alla cintura, e un'ottica di puntamento con camera termica montata sull'arma (fucile o carabina). In futuro il TAR dovrebbe essere integrato anche con un NGV (Night Vision Goggles).

Lo sviluppo del TAR è iniziato nel 2008, ma solo nel 2010 i tecnici del CERDEC sono riusciti a "comprimere" le immagini in modo tale da renderle adatte alle ridotte dimensioni dell'eyepiece mantenendone l'alta definizione, sebbene, per il momento, solo in bianco e nero o in un colore grigio-verdastro.

Attualmente ancora in fase prototipale, il TAR consentirà ai militari di avere un livello di "situational awareness" molto più ele-



Il CERDEC sta sviluppando una nuova versione dell'eypiece caratterizzata da un display a colori ben visibile anche alla luce del sole.

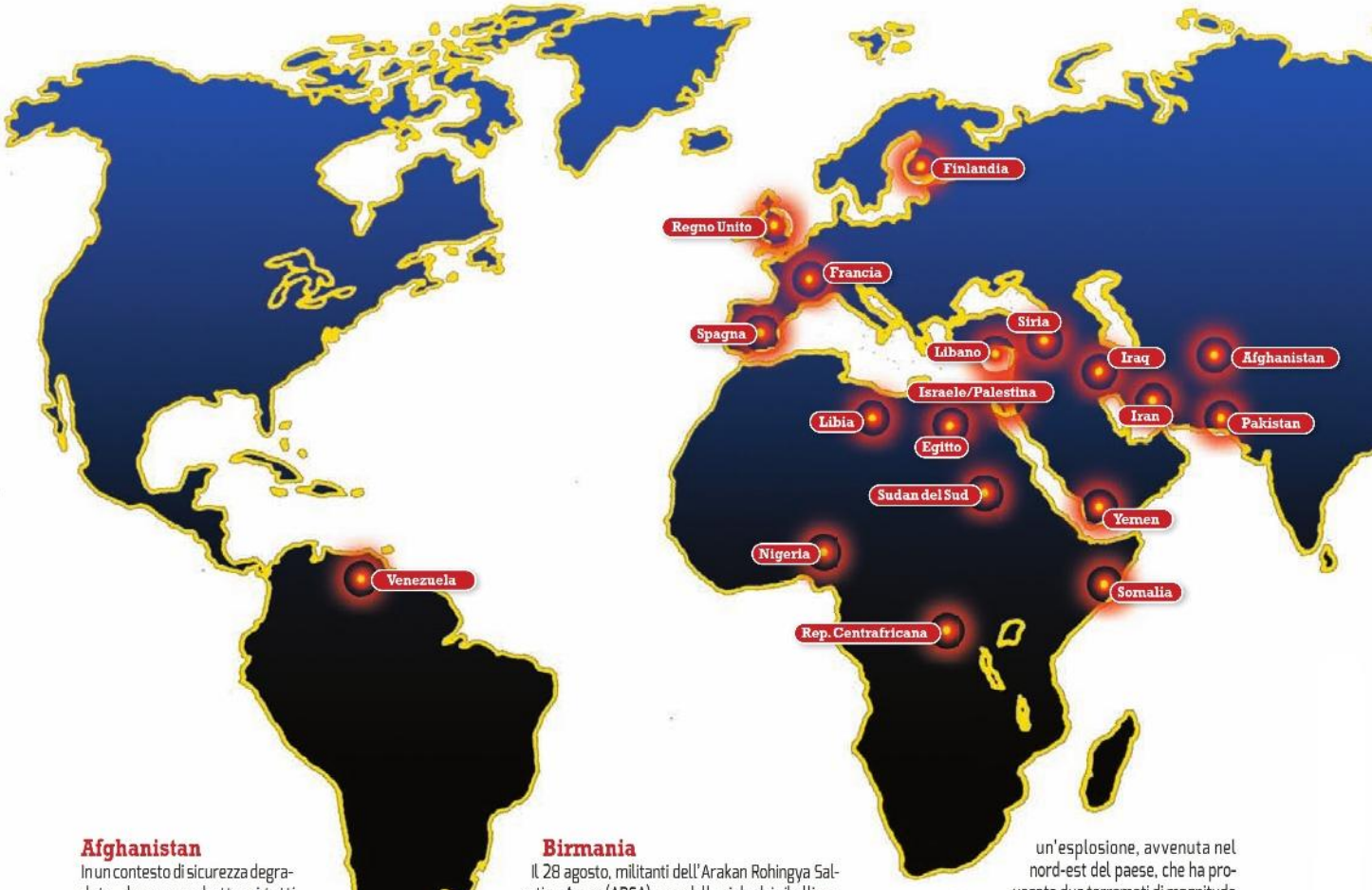
Il TAR sovrappone una mappa 2D dell'area operativa al campo visivo dell'eyepiece. Accanto: oltre a poter impiegare la termocamera montata sull'arma, il TAR sarà probabilmente integrato anche con un NVG.

vato di quello ottenuto con i sistemi attualmente in uso, consentendo una riduzione dei rischi e una maggiore probabilità di successo delle missioni.
I soldati, puntando le armi o guardando un bersaglio, godranno di una visione dell'ambiente in "realtà aumentata". Il TAR, infatti, sovrappone una mappa 2D dell'area operativa di un soldato sul campo visivo dell'eyepiece, completa di icone che mostrano la posizione degli altri soldati della sua unità, delle truppe amiche, delle truppe nemiche e degli obiettivi della missione. Inoltre, lo schermo dell'eyepiece è del tipo "split screen", cioè può mostrare due o più immagini contemporaneamente e quindi, nel caso in cui il combattente rivolga lo sguardo in avanti e punti il fucile verso un'altra direzione, potrà comunque osservare ciò che inquadra il sistema di puntamento dell'arma. Quest'ultima funzione permetterà anche di vedere cosa c'è, ad esempio, dietro un angolo oppure oltre un muro, semplicemente protendendo l'arma, senza esporre la testa.
Il TAR consente, inoltre la condivisione delle informazioni tra i diversi soldati sul terreno e col personale al centro di comando di riferimento, garantendo loro una visione tattica dell'ambiente più ampia e dettagliata. Funzionari della DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency) hanno dichiarato che il TAR, nell'attuale versione, è già in uso presso "alcune unità", probabilmente delle forze speciali. Il CERDEC, che lo ha presentato al Pentagono lo scorso maggio, durante il Lab Day, è impegnato a realizzarne una versione più avanzata con un eypiece capace di presentare immagini a colori visibili anche di giorno (come quelle attuali monocromatiche che si vedono anche con la luce in pieno sole).

ented Reality

Il TAR può essere impiegato per la visualizzazione di mappe e dati.

Il TAR offre una visione dell'ambiente in "realtà aumentata", incrementando la situational awareness del soldato



Afghanistan

In un contesto di sicurezza degradata, dove a combattersi tutti contro tutti sono il governo di Kabul, i talebani e l'ISIS, continuano gli episodi di violenza che destabilizzano il paese. Il 24 luglio, in un quartiere di Kabul a maggioranza hazara, un'autobomba è stata scagliata contro un autobus di dipendenti pubblici uccidendo almeno 35 persone. La strage è stata rivendicata dai talebani, già autori in passato di attacchi contro questo gruppo etnico di fede sciita, i quali hanno dichiarato di aver colpito *"lavoratori dell'intelligence"*.

L'1 agosto, l'ISIS ha preso d'assalto l'ambasciata irachena a Kabul con un'autobomba e un gruppo di fuoco, ma le forze di sicurezza hanno neutralizzati gli attaccanti. Il giorno seguente, a Herat, capoluogo della regione occidentale in cui operano i soldati italiani, un attentatore suicida si è fatto esplodere in una moschea sciita causando la morte di almeno 30 persone. I talebani hanno negato ogni responsabilità nell'azione, anch'essa probabilmente opera dell'ISIS. Fra il 2 e il 4 agosto, attacchi contro le forze di sicurezza a Kabul e nelle provincie meridionali di Kandahar e Helmand hanno causato la morte di 2 soldati americani, 1 ufficiale della NATO, 12 soldati afghani e almeno 4 civili. Il 6 agosto, l'attacco sferrato dai talebani a un villaggio della provincia settentrionale di Sar-e Pul ha portato alla morte di 7 soldati, 12 miliziani e una quarantina di civili. Secondo alcune fonti, all'azione avrebbero partecipato anche elementi dell'ISIS nell'inedito ruolo di alleati dei talebani.

Il 22 agosto, il presidente americano Trump, che in campagna elettorale aveva definito *"inutile"* l'intervento degli Stati Uniti in Afghanistan, ha annunciato *"più uomini, più mezzi, più potere ai generali sul campo"*.

L'ordine esecutivo per l'invio di ulteriori truppe in numero non specificato (probabilmente meno di 4.000, in aggiunta alle 11.000 già presenti) è stato firmato dal Segretario della Difesa James Mattis il giorno 31.

Birmania

Il 28 agosto, militanti dell'Arakan Rohingya Salvation Army (ARSA), una delle sigle dei ribelli appartenenti alla minoranza musulmana rohingya, hanno attaccato sedi della polizia e avamposti di frontiera nel nord del Rakhine, al confine con il Bangladesh. Le forze governative hanno risposto con un attacco notturno nella zona di Maungdaw, sparando (secondo agenzie internazionali) anche contro i civili in fuga, 4mila dei quali sarebbero stati scacciati dai loro villaggi. Il bilancio degli scontri è di un centinaio di vittime, fra cui 80 insorti e 12 soldati.

I rohingya sono perseguitati in Birmania dalla maggioranza buddista, che li fa oggetto di violenze su larga scala, mentre le autorità non riconoscono loro la cittadinanza birmana poiché li considerano immigrati clandestini dal Bangladesh, il quale a sua volta non li accetta entro i propri confini. L'11 settembre, l'Alto Commissario dell'ONU per i diritti umani ha accusato il governo birmano, guidato da Aung San Suu Kyi, Premio Nobel per la pace 1991, di *"applicare contro i Rohingya i principi della pulizia etnica"*.

Corea del Nord

L'estate ha portato venti di guerra nella penisola coreana tra la Corea del Nord e gli Stati Uniti (con i suoi alleati sudcoreani e giapponesi), che la diplomazia sta tentando di calmare per evitare un conflitto catastrofico. La tensione è cresciuta a causa di una serie di test condotti da Pyongyang fra luglio e settembre con missili balistici, due dei quali, capaci di portare testate nucleari, hanno violato lo spazio aereo giapponese sorvolando per due volte (il 28 agosto e il 15 settembre) la parte meridionale dell'isola di Hokkaido. Il leader nordcoreano Kim Jong-un ha inoltre minacciato di lanciare missili contro la base aerea statunitense di Guam (nell'arcipelago della Marianne): una minaccia che la difesa anti-missili balistici degli USA rende inconsistente, ma che politicamente equivarrebbe a una dichiarazione di guerra, e che ha indotto il presidente americano Trump a minacciare ritorsioni durissime. Come se non bastasse, il 3 settembre la Corea del Nord ha compiuto il suo sesto esperimento nucleare, con un'esplosione, avvenuta nel nord-est del paese, che ha provocato due terremoti di magnitudo 6.3 e 4.6 della scala Richter. In risposta, gli Stati Uniti si sono detti pronti anche a una *"guerra preventiva"* per contrastare la minaccia nucleare di Pyongyang. Da sottolineare che il Comitato Centrale del Partito Comunista Cinese ha fatto sapere, attraverso il suo organo ufficiale, che si manterrebbe neutrale in caso di conflitto fra USA e Corea del Nord.

Nel frattempo gli Stati Uniti, presenti in Corea del Sud con 38.000 militari, armi nucleari e sistemi THAAD (Terminal High Altitude Area Defence), hanno condotto esercitazioni aeree congiunte con le forze sudcoreane e giapponesi, volte a dissuadere Kim Jong-un da ulteriori provocazioni.

Il 12 settembre, nonostante le dure misure richieste da Washington, il Consiglio di sicurezza dell'ONU ha approvato sanzioni economiche abbastanza miti nei confronti di Pyongyang, con il voto favorevole anche di Russia e Cina.

Egitto

Il 10 settembre, nei pressi del Cairo, un raid delle forze di sicurezza ha portato all'eliminazione di 10 appartenenti al gruppo jihadista Wilayat Sinai, attivo nel Sinai e alleato dell'ISIS. Il giorno seguente, la medesima organizzazione ha attaccato un convoglio militare ad Arish, nel Sinai settentrionale, uccidendo 18 soldati. Il giorno 14, il fallito attentato a un checkpoint nella stessa regione, al confine tra la Striscia di Gaza e l'Egitto, ha dato vita a uno scontro a fuoco terminato con la morte di 2 militari e 5 miliziani.

Filippine

Prosegue la "guerra alla droga" dichiarata dal presidente Rodrigo Duterte, che dal luglio 2016 al luglio 2017 – secondo i dati ufficiali – ha registrato 3.451 uccisioni e 96.703 arresti, nonostante le condanne internazionali per le numerosissime esecuzioni extragiudiziali nei confronti di semplici sospetti. A metà agosto la polizia ha ucciso 57 persone in soli due giorni, nella provincia di Bulacan, a Nord di Manila, e nella stessa capitale.

Finlandia

Il 19 agosto, a Turku, un 18enne marocchino armato di coltello ha ucciso 2 donne e ferito altre 8 persone (inclusa una ricercatrice italiana). Secondo la polizia, che in seguito all'aggressione ha proceduto a sei arresti, si è trattato di un atto di terrorismo.

Francia

Continuano gli attentati di matrice islamista. Il 9 agosto, nel comune di Levallois-Perret (Alta Senna), un'auto ha investito un gruppo di militari dell'operazione antiterrorismo Sentinelle, ferendone 6. L'autista, di origini algerine ma residente in Francia, è stato arrestato più tardi mentre fuggiva sull'autostrada tra Boulogne-sur-Mer e Calais, dopo un conflitto a fuoco con la polizia nel quale è rimasto gravemente ferito.
Altri due episodi con la stessa dinamica – un veicolo lanciato contro pedoni – si sono verificati il 15 agosto a Sept-Sors (50 km a sud di Parigi) e il 21 a Marsiglia, con un bilancio di 2 morti e 13 feriti, ma le autorità non vi hanno riconosciuto con certezza un movente terroristico.

Iran

Nei mesi di luglio e agosto si sono registrati diversi incidenti e "provocazioni" tra forze iraniane e statunitensi nel Golfo Persico. Il 25 e il 28 luglio, unità della US Navy hanno esploso colpi di avvertimento contro navi di Teheran che si erano avvicinate troppo al CVBG *(Carrier Battle Group)* della USS *Nimitz*. Al ripetersi dell'accaduto, alla mossa iraniana era seguito il sorvolo a bassa quota delle fregate iraniane poste a difesa della piattaforma petrolifera di Resalat, da parte di un elicottero decollato dalla portaerei.
Ad agosto, l'atterraggio di un F-18 sulla stessa *Nimitz* è stato disturbato da un UAV iraniano che ha costretto il pilota a una manovra evasiva per evitare la collisione.

Iraq

Dopo aver completato la conquista di Mosul nella prima metà di luglio, le truppe regolari irachene, con il supporto delle milizie sciite e dei Peshmerga curdi, hanno proseguito l'avanzata verso ovest e il confine siriano, riprendendo il controllo di tutta la Piana di Ninive con la liberazione, avvenuta tra la fine di agosto e gli inizi di settembre, delle città di Tal Afar, al-Ayadieh e Kolabash, ultime roccaforti dell'ISIS in Iraq. Centinaia di miliziani del Califfato e altrettanti civili sono rimasti uccisi negli scontri. Circa mezzo migliaio di uomini dell'ISIS ha tentato di fuggire verso nord, e molti di essi sono stati catturati dai Peshmerga, mentre altri trecento sono riusciti a far perdere le proprie tracce.
Il 14 settembre, almeno 45 persone sono rimaste uccise in due attentati compiuti nell'area di Nassiriya, nella provincia a maggioranza sciita di Thiqar.

Israele / Palestina

Dopo che il 14 luglio tre palestinesi avevano attaccato militari israeliani di guardia presso la Spianata delle Moschee, uccidendone due prima di essere a loro volta neutralizzati, venerdì 21, giorno di preghiera per i musulmani, le autorità hanno impedito l'accesso dei palestinesi con meno di 50 anni al *luogo sacro* e installato dei metal detector, misura questa che ha scatenato proteste e scontri in varie località, con un bilancio di almeno 5 vittime palestinesi e 3 israeliane.
Dopo le pressioni della comunità internazionale, all'alba del 28 luglio i metal detector sono stati rimossi e sostituiti da telecamere per il riconoscimento del volto.

Libano

Il 20 luglio è scattata un'offensiva congiunta degli eserciti siriano e libanese, con il supporto degli Hezbollah, contro le ultime sacche di ribelli – sia qaedisti che affiliati all'ISIS – attestate nella zona montuosa del Qalamoun occidentale, al confine tra Libano e Siria. Un mese dopo, nella valle di Beqaa, regione nordorientale del paese, l'esercito libanese ha conquistato la città di Baalbek e il circostante altopiano (Raas Baalbek), ultima roccaforte del Califfato nel paese dei cedri.

Libia

La diplomazia prosegue gli sforzi per riappacificare il Governo di Accordo Nazionale (GAN) con sede a Tripoli, guidato da Fayez al-Serraj e sostenuto dall'ONU, e quello di Tobruk, con a capo Abdullah al-Thinni ma dominato dalla forte personalità del generale Khalifa Haftar. Quest'ultimo ha rivelato che nell'incontro con al-Serraj tenutosi il 2 maggio ad Abu Dhabi non era stato raggiunto alcun accordo.
Il 25 luglio, il presidente francese Manuel Macron ha ospitato a Parigi un nuovo vertice fra al-Serraj, Haftar (non al-Thinni) e l'inviato dell'ONU per la crisi libica, Ghassem Salemè, senza invitare l'Italia che si era assunta un ruolo guida nella mediazione fra le parti. Al termine dell'incontro, al-Serraj e Haftar si sono impegnati, solo verbalmente, a rinunciare alla lotta armata con esclusione di quella ai gruppi terroristici (una formula che di fatto lascia loro le mani libere), a smobilitare le milizie attive in Libia per formare un esercito legittimo e a promuovere elezioni nella primavera del 2018 sulla base degli accordi di Skhirat del 17 dicembre 2015. Haftar non ha riconosciuto il GAN di Tripoli.
Rientrando da Parigi, al-Serraj si è fermato a Roma, dove ha incontrato il premier italiano Gentiloni e ha chiesto all'Italia *"un sostegno tecnico con unità navali italiane nel comune contrasto al traffico di esseri umani da svolgersi in acque libiche"*.
Nonostante le minacce dello stesso Haftar, e dopo il via libera del Parlamento italiano, cui è seguita, l'8 agosto, l'approvazione del Consiglio di Sicurezza dell'ONU, le navi della Marina Militare tratte dal dispositivo nazionale "Mare Sicuro", inclusa la FREMM *Bergamini*, sono entrate nelle acque libiche (mentre l'operazione Eunavfor Med - "Sophia" prosegue in parallelo, prorogata fino al 31 dicembre 2018).
Per effetto della nuova collaborazione tra Roma e Tripoli, ad agosto gli sbarchi di migranti in Italia sono passati dai 21.294 registrati nello stesso mese del 2016 a 2.936. Secondo un'inchiesta dell'*Associated Press*, il calo sarebbe dovuto anche ad accordi diretti conclusi dal governo italiano con due potenti milizie della città di Sabratha, nell'ovest della Libia, coinvolte direttamente nel traffico di esseri umani ma integrate nelle forze di sicurezza di al-Serraj: *"Il governo italiano non tratta con i trafficanti"*, ha risposto la Farnesina. Il 7 settembre, un comunicato di Medici senza Frontiere ha denunciato trattamenti disumani ai danni dei migranti ai quali è impedito di imbarcarsi per l'Italia e che vengono trattenuti negli "hot spot" sul suolo libico.
Il 5 settembre, fonti di stampa libiche hanno riferito di un incontro a Bengasi tra il generale Haftar e il ministro dell'Interno italiano Marco Minniti.
Nel frattempo l'ISIS si è riaffacciato sulla scena libica sferrando un contrattacco contro le forze di Haftar a Bauabat al Fukaha, 200 km a sud di Sirte, nel corso del quale ha fatto un certo numero di prigionieri e decapitato 11 militari e 2 civili.

Nigeria

A fine luglio, miliziani di Boko Haram hanno attaccato una missione dell'azienda nazionale di idrocarburi, uccidendo 70 persone. Il 14 agosto, tre donne (molto probabilmente legate allo stesso gruppo terroristico) si sono fatte esplodere in un campo profughi di Mandarari, a 25 km da Maiduguri, capitale dello Stato nordorientale del Borno, causando la morte di 28 persone e il ferimento di 82.

Pakistan

Il 12 settembre, due civili pakistani sono morti nei villaggi di Dewara e Kakran a seguito di una violazione – attribuita da Islamabad all'India – del cessate il fuoco lungo la Linea di Controllo (LoC) che separa le zone del Kashmir controllate dai due paesi.
Continuano anche le violenze contro le minoranze etnico-religiose in Pakistan. Il 10 settembre, 5 sciiti di etnia hazara sono stati uccisi da un gruppo armato a meno di 30 km da Quetta, nel Baluchistan. Ad agosto e agli inizi di settembre, due cristiani hanno perso la vita a causa della loro fede: il primo, di 38 anni, torturato in un carcere di Lahore; il secondo, un 17enne, picchiato a morte dai compagni di scuola perché aveva bevuto dallo stesso bicchiere di un musulmano.

Regno Unito

Il 15 settembre, un ordigno artigianale è esploso in un vagone della metropolitana di Londra presso la fermata di Parsons Green, vicino a Fulham. Ventidue persone sono rimaste ferite, per la maggior parte ustionate.

Rep. Centrafricana

Nella prima metà di settembre sono riprese le violenze di vari gruppi armati che agiscono sicuri dell'impunità. Nella città centrale di Bria, almeno 10 persone sono state uccise e 50 ferite; nel villaggio orientale di Yokapi le vittime registrare sono 15, con 80 case incendiate; nella città nordoccidentale di Batangafo, dove decine di migliaia di civili sono rimasti isolati e senza aiuti, hanno perso la vita altre 6 persone.

Siria

Agli inizi di settembre, due mesi dopo essere entrate nella Città Vecchia di Raqqa, le SDF (Syrian Democratic Forces, formate da curdi dell'YPG, cristiani, sunniti anti-ISIS, yazidi e sciiti), erano impegnate a rastrellare gli ultimi difensori dell'ex roccaforte siriana dello Stato Islamico.
Il 5 settembre l'esercito di Damasco, supportato dal-

l'aviazione russa, è riuscito a entrare nella zona ovest di Deir ez-Zor, città capoluogo dell'omonimo governatorato orientale, dove da più di tre anni i governativi della 137a brigata resistono all'assedio delle forze dell'ISIS grazie a un ponte aereo. Cinque giorni dopo è stata annunciata l'offensiva delle SDF nel nord dello stesso governatorato, con il consenso degli Stati Uniti e l'obiettivo ufficiale di *"spingere i jihadisti ad arretrare dalle zone settentrionali"*. Nel frattempo, la Marina russa ha lanciato missili cruise Kalibr contro obiettivi del Daesh nell'area.

Se Damasco si appresta a liberare le zone centrali e orientali della Siria dagli uomini del Califfato, a nord permane il problema rappresentato dall'altro grande gruppo ribelle, quello di Jabhat al-Nusra, che secondo i russi conta 15.000 uomini e ha le sue roccaforti nella città di Idlib e lungo il confine turco.

In questa regione, a Manbij (controllata dalle SDF), una pattuglia statunitense sarebbe stata attaccata a fine agosto da ribelli turcomanni sostenuti dalla Turchia, i quali però hanno respinto ogni accusa.

Il 20 agosto, un razzo lanciato da un sobborgo della capitale siriana ha colpito l'ingresso della Fiera Internazionale di Damasco (riaperta dopo l'interruzione per la guerra civile), uccidendo 4 persone e ferendone altrettante. Nella stessa giornata il presidente Assad ha tenuto un discorso di fronte a una platea di diplomatici, affermando che la Siria ha impedito ai Fratelli Musulmani di prendere il potere nel paese con l'insurrezione e che ora deve guardare all'Est *"politicamente, culturalmente ed economicamente"*. Assad ha inoltre rivolto parole dure nei confronti del presidente turco Erdogan, definendo "invasori" i soldati di Ankara presenti sul territorio siriano.

Il 23 agosto, il premier israeliano Netanyahu, accompagnato dal capo del Mossad, Yossi Cohen, ha incontrato a Sochi (sul Mar Nero) il presidente russo Putin per ottenere rassicurazioni sul fatto che il cessate il fuoco in Siria voluto da Mosca e Washington non favorisca la creazione di un canale di comunicazione diretto tra l'Iran e i suoi protetti libanesi di Hezbollah, alleati di Assad nella guerra ai ribelli. L'8 settembre, l'ambasciatore russo all'ONU ha denunciato un altro attacco dell'aviazione israeliana su obiettivi in territorio siriano, nella fattispecie un impianto chimico-agrario costruito dall'Iran, che secondo Gerusalemme sarebbe stato, invece, una fabbrica d'armi.

Il 6 settembre, l'inviato speciale dell'ONU per la crisi siriana, Staffan de Mistura, ha dichiarato al Jerusalem Post che l'opposizione siriana deve accettare di aver perso la guerra, aggiungendo che se la comunità internazionale spingerà il governo di Assad ad accettare *"una vera trattativa di pace, allora entro un anno ci potranno essere elezioni credibili"*.

Somalia

A fine estate si è registrata una recrudescenza degli attacchi portati dal gruppo qaedista al-Shabaab. Il 3 settembre, i ribelli hanno attaccato la base militare di Bula Gudud, vicino alla città meridionale di Chisimaio, uccidendo 26 soldati. Il giorno 12, un attentatore suicida si è fatto esplodere in un ristorante di fronte a un ufficio governativo nella città di Beledweyne, a 340 km da Mogadiscio, causando la morte di 6 persone. Il 14 settembre, i qaedisti hanno fatto esplodere un'autobomba all'ingresso della base militare di Balad Hawo, al confine con il Kenya, riuscendo poi a entrarvi: ne è seguita una battaglia durata alcune ore, al termine della quale sarebbero rimasti sul campo 8 ribelli e 10 soldati (24 secondo gli al-Shabaab).

Spagna

Il 17 agosto, un furgone si è lanciato contro i pedoni sulla Rambla di Barcellona, uccidendone 16 (inclusi tre italiani) e ferendone un centinaio. Nella notte tra il 17 e il 18, a Cambrils, località situata poco più di 100 km a sud-ovest del capoluogo catalano, la polizia ha ucciso 5 terroristi, quattro dei quali, a bordo di un'auto, hanno investito alcuni passanti di un'area pedonale. Una donna è morta e altre 7 persone (fra cui un agente) sono rimasti feriti. Tra gli attentatori neutralizzati, anche il giovane che aveva noleggiato il furgone utilizzato per l'attacco sulla Rambla, mentre il conduttore è stato rintracciato e ucciso dalla polizia il giorno 21 a Sibirats.

I due attentati, rivendicati dall'ISIS, sono stati in seguito collegati a un'esplosione avvenuta il 16 agosto in una villetta di Alcanar (90 km a sud di Cambrils) e costata la vita a 2 persone, tra cui l'imam di Ripoll, ritenuto la mente della cellula terroristica magrebina. Secondo le ricostruzioni, nell'edificio erano stipate 120 bombole di gas che i terroristi intendevano far detonare all'interno di un furgone nel centro di Barcellona. L'esplosione di una di esse ha però rovinato il piano, inducendoli a ripiegare sulla tecnica del furgone lanciato contro la folla.

Sudan del Sud

Il 26 agosto, 18 persone hanno perso la vita in uno scontro a fuoco tra governativi e ribelli vicino al confine con l'Uganda e la Rep. Dem. del Congo. Fra le vittime anche il 26enne reporter statunitense Christopher Allen, che lavorava per *Al Jazeera* e altre testate. Secondo le testimonianze, il giornalista viaggiava con i ribelli e al momento della morte indossava il pettorale che identifica la stampa nei teatri di guerra.

Venezuela

Il referendum, senza valore legale, indetto dall'opposizione del presidente Maduro per chiedere l'annullamento delle elezioni di fine luglio per la Costituente si è concluso con un'altissima percentuale di "no" – il 98,4% dei 7,2 milioni di voti espressi – alla riforma costituzionale pilotata dallo stesso Maduro per restare al potere pur non disponendo della maggioranza in Parlamento. Durante le operazioni di voto, due persone sono state uccise a colpi d'arma da fuoco da esponenti dei "colectivos", le bande di estremisti filo-governativi.

Il voto del 30 luglio, caratterizzato da un'affluenza alle urne ufficiale del 41,53% (contro il 12% riferito dalle opposizioni) e da violenti disordini costati la vita ad almeno 6 persone, ha portato alla formazione di una nuova Assemblea Costituente leale a Maduro e composta da 545 membri, che ha avocato a sé il potere legislativo detenuto dal Parlamento. Il 4 agosto, il procuratore generale Luisa Ortega ha aperto un'inchiesta sulle "scandalose" frodi elettorali durante il voto per la Costituente, dichiarando inoltre di avere le prove del coinvolgimento di Maduro nel "caso Odebrecht", il colosso edilizio al centro degli scandali che sono costati la poltrona all'ex presidente brasiliano Lula. Ortega è però dovuta fuggire in Colombia per non essere arrestata, mentre altri importanti oppositori di Maduro sono stati tradotti in carcere.

Nel frattempo la comunità internazionale ha dichiarato in modo quasi unanime l'illegittimità delle elezioni del 30 luglio e della Costituente, compresi 13 paesi dell'America Latina (solo il presidente cubano Raul Castro ha espresso solidarietà a Maduro). Il 25 agosto, il presidente americano Trump ha firmato un pacchetto di sanzioni economiche contro il Venezuela. In risposta, Maduro ha annunciato ripercussioni sulle forniture di petrolio agli USA e la Costituente ha annunciato di voler processare per tradimento i leader dell'opposizione, ritenuti responsabili delle suddette sanzioni.

Yemen

Mentre continua a diffondersi l'epidemia di colera che, favorita dalla malnutrizione e dal collasso dei sistemi idrici e igienico-sanitari, alla fine di agosto aveva già colpito oltre mezzo milione di persone in quattro mesi, proseguono anche i bombardamenti della coalizione a guida saudita che appoggia le forze del deposto presidente Abd Rabbuh Mansur Hadi contro i ribelli sciiti Houthi (supportati dall'Iran). In agosto i raid hanno causato la morte di molte decine di civili in alcune località vicine alla capitale Sana'a, un'area ancora in mano agli Houthi.

ELEZIONI E GOVERNI

■ **Norvegia.** Le elezioni dell'11 settembre per il rinnovo del Parlamento hanno confermato la maggioranza del centro-destra nonostante un calo percentuale delle preferenze. Il Partito conservatore della premier uscente Erna Solberg ha ottenuto il 25% dei voti, perdendo 3 seggi rispetto alle consultazioni del 2013, ma formerà il nuovo governo assieme a Liberali e Cristiano democratici, con i quali assomma 89 seggi sui 169 dello Storting. Nonostante la maggioranza relativa (27,4%), non è riuscito il ribaltone al Partito del lavoro (Arbeiderpartiet) di Jonas Gahr Støre, che ha perso 6 seggi. Crescono invece il Partito di centro (18 seggi, 8 in più del 2013) e il Partito socialista di sinistra (11, seggi, 4 in più).

■ **India.** Il 72enne Ram Nath Kovind è il nuovo presidente dell'Unione indiana. Il candidato del Partito del Popolo Indiano (BJP), al governo con Narendra Modi, è stato eletto il 16 luglio con il 65% dei voti ponderati del Collegio Elettorale, formato da tutti i membri del Parlamento e delle assemblee legislative statali. Al pari della sua avversaria Meira Kumar, candidata del Congresso Nazionale Indiano di centrosinistra, Kovind è un "dalit" ("fuori casta", o paria), dunque appartenente allo strato più umile della società induista. In passato solo un altro dalit era stato eletto alla carica più alta dell'Unione, Kocheril Raman Narayanan (1997-2002). Secondo gli analisti, l'elezione di Kovind sarebbe un tentativo del conservatore BJP di attrarre politicamente i 200 milioni di abitanti appartenenti al suo ceto.

Il 3 settembre, il primo ministro Narendra Modi ha operato il terzo rimpasto di governo prima delle legislative del 2019, nominando a capo del ministero della Difesa Nirmala Sitharaman, prima donna nella storia dell'India a guidare tale dicastero.

■ **Pakistan.** Il premier Nawaz Sharif ha rassegnato le dimissioni lo scorso 28 luglio dopo che la Corte suprema aveva deciso la sua interdizione dal Parlamento e dalla carica di primo ministro, a causa del coinvolgimento dei suoi figli e di molte persone del suo entourage nello scandalo dei conti offshore rivelato dai "Panama Papers". Stessa sentenza è stata emessa a carico del ministro delle finanze, Ishaq Dar. In conseguenza dell'interdizione di Sharif, il Partito legale musulmano Nawaz (PML-N), che detiene la maggioranza in Parlamento dalle elezioni del 2013, ha nominato al suo posto Shahid Abbasi, ex ministro del petrolio, che resterà in carica fino alle elezioni del 2018.

■ **Senegal.** La coalizione di partiti Bennoo Bokk Yaakaar (BBY), guidata dal primo ministro Mahammed Boun Abdallah Dionne e vicina al presidente Macky Sall, ha vinto le legislative del 30 luglio aggiudicandosi 125 dei 165 seggi in Parlamento. Il nuovo esecutivo *"di continuità"*, ancora con Dionne nel ruolo di premier ma con sette nuovi ministri, è stato annunciato il 6 settembre.

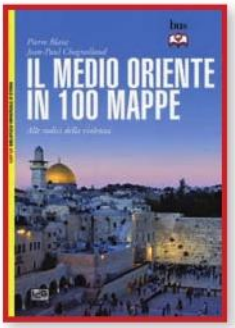
■ **Angola.** Il Movimento Popolare per la Liberazione dell'Angola (MPLA), al potere dal 1975, ha vinto con il 61,1% dei consensi le elezioni del 23 agosto per la carica di presidente e il rinnovo del Parlamento. Nuovo capo dello Stato è l'ex ministro della difesa João Lourenço, delfino del 75enne presidente uscente Josè Eduardo Dos Santos (al potere da 38 anni) che non si è ricandidato per motivi di età e di salute.

Prima di ritirarsi, Dos Santos aveva approvato una legge che proibisce al suo successore di sostituire i vertici delle forze armate, della polizia e dei servizi segreti per un periodo di 8 anni.

Quanto all'Assemblea legislativa, il MPLA ha conquistato 150 seggi su 220. L'Unione Nazionale per l'Indipendenza Totale dell'Angola (UNITA), principale schieramento d'opposizione, ha ottenuto il 26,7% dei voti, denunciato irregolarità nelle attività di spoglio.

■ **Ruanda.** Le presidenziali tenutesi il 3 e 4 agosto hanno sancito la rielezione alla presidenza di Paul Kagame con un voto plebiscitario vicino al 99%. Il leader del Fronte Patriottico Ruandese ha potuto candidarsi per il terzo mandato grazie a un emendamento costituzionale approvato con referendum nel 2015. Kagame è visto in patria come l'uomo che ha portato pace e sviluppo economico dopo il genocidio del 1994, mentre all'estero viene spesso accusato di violare i diritti umani e le libertà politiche dei suoi concittadini.

■ **Kenya.** Il risultato delle presidenziali dell'8 agosto, che avevano confermato Uhuru Kenyatta alla guida del paese per un secondo mandato, sono state successivamente annullate dalla Corte Suprema per irregolarità. All'indomani del voto, le violente proteste dei sostenitori dello sfidante di Kenyatta, Raila Odinga, avevano provocato disordini in tutto il paese costati la vita a un centinaio di persone. La ripetizione delle elezioni è stata fissata per il 17 ottobre.



Il Medio Oriente in 100 mappe

di Pierre Blanc e Jean-Paul Chagnolland, trad. it. Vincenzo Valentini, Leg Edizioni, Gorizia 2016, pp. 180, € 20,00

Questo libro va "Alle radici della violenza" (per citare il sottotitolo) che dilania il Medio Oriente, una regione fondamentale per gli equilibri internazionali di oggi e di domani.
Il volume si basa su oltre un centinaio di mappe e su dati storico-geografici e geostatistici inediti, organizzati in capitoli brevi ma incisivi e accompagnati da testi molto chiari, che vanno dritti al punto. Lo scopo è di analizzare origini e dinamiche della violenza politica in un'area in cui *"l'uso della forza, al di fuori di qualsiasi quadro di legittimità, prevale sia nelle relazioni fra gli stati che nei rapporti politici interni"*.
L'autore ricorda come l'origine di tale violenza sia da rintracciare nella divisione dei territori dell'ex impero ottomano all'indomani della Grande guerra. Lo smembramento fu pilotato dalle potenze dominanti dell'epoca (nella fattispecie Regno Unito e Francia, tramite gli accordi segreti di Sykes-Picot firmati nel 1916), le quali, *"con l'appoggio di alcune classi dirigenti, hanno creato degli stati senza nazioni, lasciato delle nazioni senza stato e strumentalizzato le appartenenze comunitarie piuttosto che costruire la basi di una cittadinanza"*. Tra queste appartenenze, usate per escludere anziché per includere, va annoverata quella della fede, complice il fatto che il Medio Oriente è la culla di tutte le grandi religioni monoteistiche. Quanto alle ricchezze di idrocarburi (petrolio e gas), esse sono state sfruttate a vantaggio esclusivo delle élite al potere.
Dopo aver fornito un vasto quadro della materia attraverso i numerosi e brevi capitoli-scheda, ripartiti nelle quattro sezioni in cui si articola il libro, l'autore conclude indicando la necessità di trovare, per le guerre in corso nella regione, soluzioni che mettano d'accordo il diplomatico e il soldato, ovvero compromessi politici che rispettino i rapporti di forza sul terreno; ma anche la possibilità di creare nuovi stati (ad esempio per i curdi), oppure di adottare soluzioni federaliste (per i palestinesi) che rispettino le varie "nazioni" presenti sul territorio, favorendo in questo modo la stabilizzazione dell'area.
Essendo uscito nel 2016, il testo parla dello Stato Islamico alla luce dell'espansione da esso raggiunta prima che cominciasse il tracollo militare in atto, ma ciò non inficia l'impianto generale del libro, il quale fornisce un'agile e utilissima guida alle questioni di fondo dello scottante dossier mediorientale.

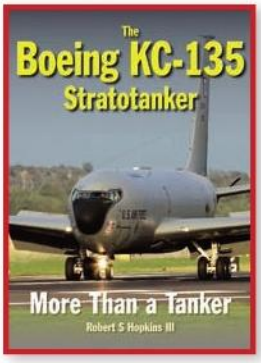
(Angelo Pinti)

L'M47 Patton nell'Esercito Italiano

di Filippo Cappellano, Fabrizio Esposito, Daniele Guglielmi, Edizioni Storia Militare, Genova 2017, pp. 96, € 9,00

Nelle scorse settimane è stato presentato il numero 4 di *Storia Militare Briefing*, il bimestrale che completa la triade proposta con regolarità dall'editore: *Storia Militare* ogni mese, *Dossier* (pubblicazione che si occupa di un argomento complesso) e *Briefing* (rivolta a un soggetto più limitato) a mesi alterni.
Il quarto numero di *Briefing* è dedicato al carro armato M47 Patton, un mezzo corazzato importante nella storia delle Forze Armate italiane. Ma il titolo non deve trarre in inganno: è vero che una larga parte dell'opera è rivolta all'impiego presso l'Esercito Italiano, tuttavia le pagine iniziali e un intero capitolo riguardano l'utilizzo in altre nazioni, iniziando dagli Stati Uniti (che lo mantennero in servizio per pochi anni) e proseguendo con molti altri paesi, fino all'Iran che, incredibilmente, continua tuttora a modernizzare questo carro.
La veste grafica e il contenuto sono quelli a cui l'editore ci ha abituati: tantissime immagini, anche a colori, numerosi estratti dai manuali originali e disegni tecnici, una ventina di tavole a colori, una delle quali mostrante un esemplare "truccato" da carro tedesco per esigenze cinematografiche. Quanto ai testi, la loro accuratezza tecnica è garantita dal nome degli autori, che sono tra i massimi esperti del settore, non solo in Italia.
In conclusione, come già rilevato per i precedenti numeri della collana, siamo al cospetto di un'opera che unisce la qualità alla facilità di consultazione, è facilmente reperibile ed è offerta a un prezzo molto contenuto: un buon affare sotto tutti i punti di vista.
Tra i *Briefing* che usciranno in futuro sono preannunciate altre monografie dedicate ai mezzi corazzati che sono stati protagonisti della storia militare degli ultimi cento anni.

(Angelo Pinti)



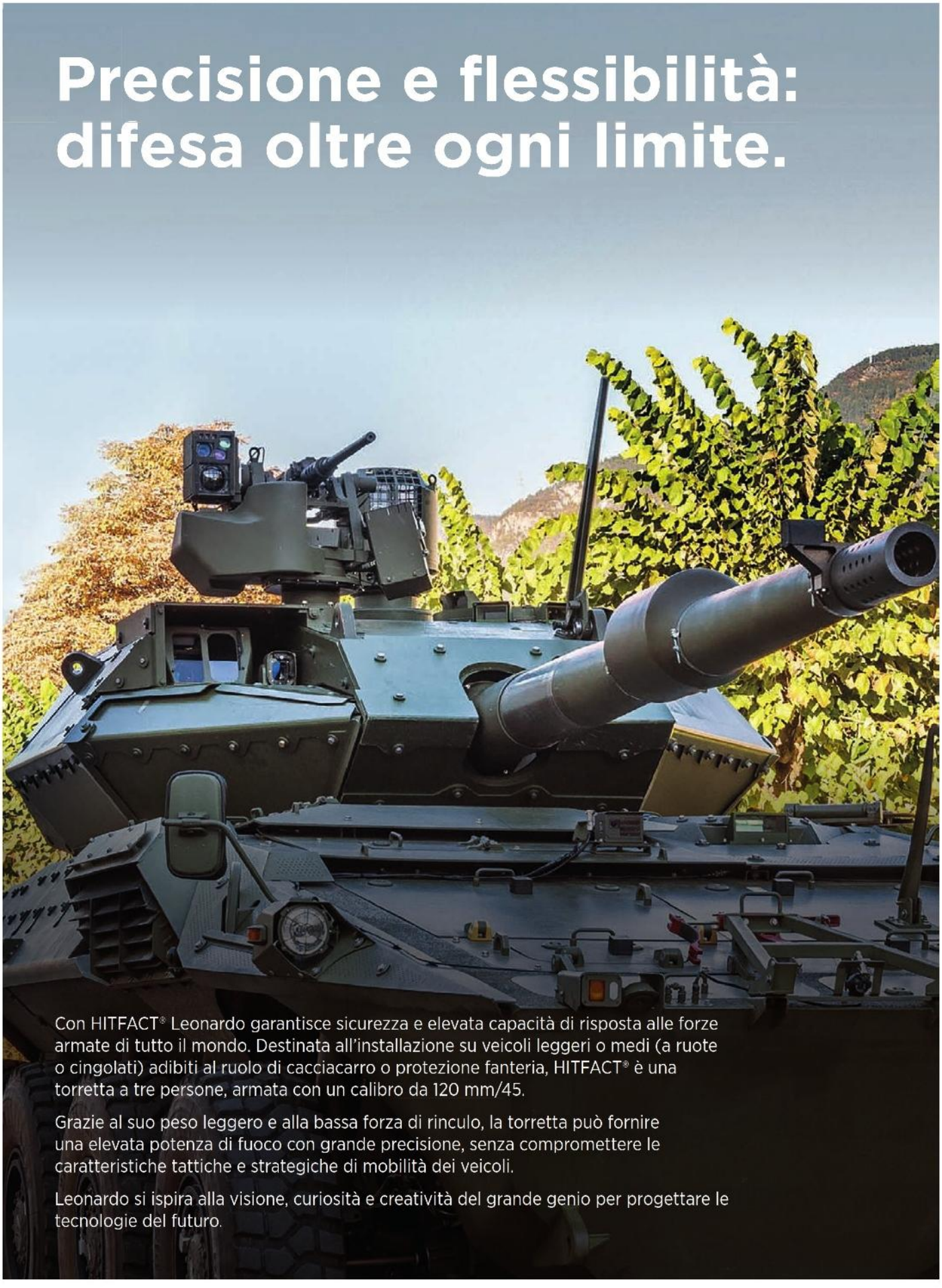
The Boeing KC-135 Stratotanker: more than a tanker

di Robert S. Hopkins III, Crecy Publishing, Manchester 2016, pp. 384, £ 27,95

Questo grande volume di Crecy rende finalmente giustizia a un aeroplano misconosciuto, ma che riveste un'importanza fondamentale nelle moderne operazioni aeree. Si tratta del Boeing KC-135 Stratotanker, da oltre 60 anni il perno della flotta USAF per le missioni di aerorifornimento e una incredibile serie di impieghi speciali, spesso coperti da segreto.
L'autore è stato comandante e pilota di ben 17 diverse versioni di E, KC e RC-135, e come tale ha potuto godere di un osservatorio privilegiato, da cui deriva un testo dettagliatissimo, ricco di un'infinità di particolari inediti sulla variegata vita operativa del quadrireattore Boeing.
Hopkins esordisce con un'accurata disamina sulle origini dello Stratotanker, in realtà uscito sconfitto dal concorso emanato dall'USAF per un nuovo jet rifornitore destinato a supportare i bombardieri strategici B-52 e B-58. Tale concorso infatti se lo aggiudicò la Lockheed, ma il costruttore californiano non riuscì a sviluppare in tempi brevi il suo progetto CL-291 e, spinta dall'urgenza operativa, l'USAF optò per una rapida militarizzazione del dimostratore Boeing DASH-80, in volo già dal 1954.
Da quel momento iniziò una vera e propria marcia trionfale per l'elegante Stratotanker, impiegato incessantemente in ogni teatro operativo americano dalla crisi di Cuba alle recenti operazioni in Siria.
L'autore identifica le ragioni di questo incredibile successo (tuttora sono impiegati oltre 400 quadrireattori, che rimarranno in servizio fino al 2040) in un progetto estremamente ben calibrato e all'avanguardia, poi sapientemente aggiornato negli anni.
La successione dei vari capitoli ripercorre la lunghissima carriera del quadrigetto: molto interessante la parte iniziale dedicata alla genesi e allo sviluppo, nonché quella operativa infarcita di vicende inedite sulle missioni "covert", declassificate solo recentemente, intraprese dagli EC o RC-135 in ogni angolo del pianeta fin dagli albori della guerra fredda e sino alle recenti operazioni in Siria.
La competenza dell'autore traspare da ogni riga del testo e, per giunta, Hopkins riesce a coinvolgere il lettore con stile appassionante, in molti passi degno di una spy story.
Molto ricca la sezione iconografica, con foto d'archivio Boeing e altre scattate "in action", a complemento di un validissimo volume.

(Marco De Montis)

Precisione e flessibilità: difesa oltre ogni limite.



Con HITFACT® Leonardo garantisce sicurezza e elevata capacità di risposta alle forze armate di tutto il mondo. Destinata all'installazione su veicoli leggeri o medi (a ruote o cingolati) adibiti al ruolo di cacciacarro o protezione fanteria, HITFACT® è una torretta a tre persone, armata con un calibro da 120 mm/45.

Grazie al suo peso leggero e alla bassa forza di rinculo, la torretta può fornire una elevata potenza di fuoco con grande precisione, senza compromettere le caratteristiche tattiche e strategiche di mobilità dei veicoli.

Leonardo si ispira alla visione, curiosità e creatività del grande genio per progettare le tecnologie del futuro.

leonardocompany.com

LEONARDO
SISTEMI DI DIFESA

Elicotteri | Aeronautica | Elettronica, Difesa e Sistemi di Sicurezza | Spazio